

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»



**Рабочая учебная программа дисциплины**

ОГСЭ.01 Основы философии  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01. Основы философии

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК):

ОК:

○ 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 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

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в истории развития философского знания;</li><li>– вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;</li><li>– применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основных философских учений;</li><li>– главных философских терминов и понятий;</li><li>– проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин;</li><li>– традиционные общечеловеческие ценности.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>18</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультация	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в философию</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1 Понятие «философия» и его значение</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.</p> <p>2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
<b>Раздел 2 Историческое развитие философии</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 2.1 Восточная философия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>3. 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</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.

	сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.		
<b>Тема 2.2 Античная философия (доклассический период)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	1. 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.		
<b>Тема 2.3 Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. 2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов.	1	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии.	1	
<b>Тема 2.4 Средневековая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.		
	<b>Практическое занятие №3.</b> Мусульманская философская мысль средневековья.	2	
<b>Тема 2.5 Философия эпохи Возрождения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о		

	<p>бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.</p> <p>2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.</p>		<p>ОК 04. ОК 06.</p>
	<b>Практическое занятие №4.</b> Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника.	2	
<b>Тема 2.6 Философия XVII века</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. 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».</p> <p>2. 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.</p>	1	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.</p>
<b>Тема 2.7 Философия XVIII века</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.</p> <p>2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.</p> <p>Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века</p>	1	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.</p>
<b>Тема 2.8 Немецкая классическая философия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. 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 диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха.</p> <p>Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха</p>	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.</p>
	<b>Практическое занятие №6.</b> Немецкое Просвещение XVIII в.	2	
<b>Тема 2.9 Современная западная философия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.</p> <p>2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический</p>	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.</p>

	<p>экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю.</p> <p>3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.</p> <p>Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм</p>		ОК 06.
<b>Тема 2.10 Русская философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. 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.</p>		
	<b>Практическое занятие №7. Русский космизм.</b>	2	
<b>Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 3.1 Онтология – философское учение о бытии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.</p>		
<b>Тема 3.2 Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.</p>		
	<b>Практическое занятие №8. Проявление законов диалектики в печатном деле.</b>	2	
<b>Тема 3.3 Гносеология – философское учение о познании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	<p>1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.</p> <p>2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство</p>		



	<p>чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.</p> <p>3. Учение о сознании в историко-философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.</p>		ОК 06.
<b>Тема 3.4 Философская антропология о человеке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.</p> <p>2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.</p> <p>3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.</p>		
	<b>Практическое занятие №9. Роль личности в истории.</b>	2	
<b>Тема 3.5 Философия общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.</p>		
<b>Тема 3.6 Философия истории</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волонтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.</p>		
<b>Тема 3.7 Философия культуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.</p>		
<b>Тема 3.8 Аксиология как учение о ценностях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	<p>1. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.</p>		

<b>Тема 3.9 Философская проблематика этики и эстетики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		
<b>Тема 3.10 Философия и религия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.		
<b>Тема 3.11 Философия науки и техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. 2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		
<b>Тема 3.12 Философия и глобальные проблемы современности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
<b>Практическое занятие №10. Демографические глобальные проблемы современного мира.</b>		1	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 2.5.
2. Практическое занятие №5

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 3.12.
2. Практическое занятие №10

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники

1. Ивин, А. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512035>
2. Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513507>
3. Лавриненко, В. Н. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00563-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511631>

##### Дополнительные источники

1. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511596>
2. Тюгашев, Е. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Тюгашев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01608-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513397>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
ориентироваться в истории развития философского знания	Контрольная работа
вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии	Контрольная работа
применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	Контрольная работа
<b>Усвоенные знания:</b>	
основных философских учений	Контрольная работа
главных философских терминов и понятий	Контрольная работа
проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин	Контрольная работа
традиционные общечеловеческие ценности	Устный опрос

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК 2.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 4.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p><b>ОК 6.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</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</p>	<p>Контрольная работа Устный опрос Составление эссе Подготовка презентации «Я – патриот»</p>

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года

М.П.

Рабочая учебная программа дисциплины

ОГСЭ.02 История

*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование

*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК С.В. Волкова  
*подпись* И.О. Фамилия

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. История

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

○ 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК,	Умения	Знания
---------	--------	--------



ОК		
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;</li> <li>– сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li> <li>– основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>– назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;</li> <li>– сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>60</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	-
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультация	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>12</b>

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.02. История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	<b>Содержание учебного материала</b> Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	<b>Практическое занятие №1.</b> Основные тенденции развития СССР к 1980-м годам» (анализ исторических документов).	4	
<b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 2.1</b> Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	<b>Содержание учебного материала</b> Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	<b>Практическое занятие №2.</b> Работа с историческими документами и историческими Картами СССР и РФ за 1989 – 1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный, геополитический анализ произошедших в этот период событий.	2	
<b>Тема 2.2</b> Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	<b>Содержание учебного материала</b> Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	<b>Практическое занятие №3.</b> Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.	2	
<b>Тема 2.3</b> Россия и мировые	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01.

интеграционные процессы	<p>Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.</p> <p>Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира.</p> <p>Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.</p> <p>Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.</p>		<p>ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.</p>
<p><b>Тема 2.4</b> Развитие культуры в России</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.</p>	2	
<p><b>Тема 2.5</b> Перспективы развития РФ в современном мире</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.</p> <p>Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.</p>	6	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.</p>
	<p><b>Практическое занятие №5.</b> Проблема сохранения нравственных ценностей и убеждений в современных условиях (круглый стол).</p>	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.</p>
	<p><b>Практическое занятие №6.</b> Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально – политического и политического курса с государственными традициями России.</p>	4	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.</p>
<p><b>Промежуточная аттестация: экзамен</b></p>		2	
<p><b>Всего</b></p>		12	
		60	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин;

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники**

1. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 1. До XX века : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16441-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531056>
2. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 2. XX век — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08561-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513642>
3. Пленков, О. Ю. История новейшего времени для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11113-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517153>
4. История новейшего времени : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517471>

##### **Дополнительные источники**

1. История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941 : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04767-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513055>
2. История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015 : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией

М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04769-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513056>

3. Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/51784>

1. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583>

2. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474888>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	Контрольная работа
выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.	Контрольная работа
<b>Усвоенные знания:</b>	
основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков	Контрольная работа
сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.	Контрольная работа
основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	Контрольная работа
назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности	Устный опрос
сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Устный опрос
содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Устный опрос

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам <b>ОК 2.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения	Контрольная работа Устный опрос Составление эссе Подготовка презентации «Я – патриот»

<p>задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 3.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p><b>ОК 4.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p><b>ОК 5.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>ОК 6.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p><b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>ОК 09.</b> Пользоваться</p>	<p>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</p> <p>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>	
--	--	--



профессиональной документацией государственном иностранном языках	на и		
--	---------	--	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



Рабочая учебная программа дисциплины

ОГСЭ.03 Психология общения  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.03. Психология общения

### 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК).

ОК:

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 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

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

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

дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>○ основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>○ алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>○ методы работы в</li></ul>

	<p>план;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации);</li> <li>– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– описывать значимость своей профессии (специальности).</li> </ul>	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ структуру плана для решения задач;</li> <li>○ порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>○ номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>○ приемы структурирования информации;</li> <li>○ формат оформления результатов поиска информации</li> <li>○ содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>○ современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>○ возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>○ психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>○ основы проектной деятельности;</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</li> </ul>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>18</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия и лабораторные работы	18
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.03. Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>		<b>18</b>	
Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.		
Тема 1.2 Классификация общения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
Тема 1.3 Средства общения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.		
Тема 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.		
Тема 1.5 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Круг общения. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения. Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия».	2	
Тема 1.6 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	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.		
Тема 1.7 Техники активного слушания	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		

	<b>Практическое занятие №2.</b> Деловая игра «Я Вас слушаю».	2	
<b>Раздел 2 Деловое общение</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Деловое общение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.		
<b>Тема 2.2</b> Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Самодиагностика по теме «Темперамент». Диагностический инструментарий: «Типы темперамента». Анализ результатов тестирования.		
<b>Тема 2.3</b> Этикет в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
	<b>Практическое занятие №4.</b> «Ваши эмпатические способности».	2	
<b>Тема 2.4</b> Деловые переговоры	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		
	<b>Практическое занятие №5.</b> Деловая игра «Переговоры».	2	
<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Конфликт его сущность	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.		
<b>Тема 3.2.</b> Стратегии поведения в конфликтной ситуации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации». Анализ результатов тестирования.		
<b>Тема 3.3.</b> Конфликты в деловом общении	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
	<b>Практическое занятие №7.</b> «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях».	2	
<b>Тема 3.4.</b> Стресс и его особенности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		



	<b>Практическое занятие №8.</b> Самодиагностика по теме «Стресс его особенности».	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 2.2.
2. Практическое занятие №3

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 1.7.
2. Практическое занятие №2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин;

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 465 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511834>

2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511685>

##### **Дополнительные источники:**

1. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516737>

2. Абельская, Р. Ш. Психология общения для IT-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12200-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518803>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Освоенные умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации);</li><li>– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li><li>– структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска;</li><li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li><li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li><li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды;</li><li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li><li>– описывать значимость своей профессии (специальности).</li></ul>	Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.
<p><b>Усвоенные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>○ основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>○ алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li></ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>○ структуру плана для решения задач;</li> <li>○ порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>○ номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>○ приемы структурирования информации;</li> <li>○ формат оформления результатов поиска информации</li> <li>○ содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>○ современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>○ психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>○ основы проектной деятельности;</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</li> </ul>	
--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды по подготовке групповых проектов	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	умеет выражать 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	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года

М.П.

**Рабочая учебная программа дисциплины**

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

## 2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

### 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

<i>Код</i>	<i>о Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

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

Дисциплина «Иностранный язык в сфере деятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li><li>– понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li><li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li><li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li><li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li><li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>– особенности произношения;</li><li>– правила чтения текстов профессиональной направленности.</li></ul>



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>167</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия и лабораторные работы	167
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>3 семестр</b>			
<b>Раздел 1 Система образования в России и за рубежом</b>		<b>16</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	OK 01., OK 04., OK 06., OK 09.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Система образование в России.	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Система образование стран изучаемого языка.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Профессиональное образование в России и за рубежом.	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Лучшие учебные заведения России.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Учебные заведения стран изучаемого языка.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Дуальное обучение.	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Экскурсия «Мой колледж».	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Подготовка рекламного проспекта «Колледж».	2	
<b>Раздел 2. Различные виды искусств. Мое хобби.</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	OK 01., OK 04., OK 06., OK 09.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №9.</b> Увлечение делает жизнь интересней.	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Мировая культура.	2	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Архитектура и художественное наследие.	2	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Знаменитые музеи мира.	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Классика и современность (музыка, литература, театр, кино).	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Музыкальные жанры.	2	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Мои увлечения.	2	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Промежуточная аттестация в форме зачета.	2	

<b>Всего за 3 семестр:</b>		<b>32</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Раздел 3. Здоровье и спорт</b>		<b>14</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №17.</b> Здоровье нации – здоровье каждого.	2	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Национальные виды спорта.	2	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Занятия спортом как вид отдыха после работы.	2	
	<b>Практическое занятие №20.</b> Физическая активность на рабочем месте.	2	
	<b>Практическое занятие №21.</b> Здоровый образ жизни. Культура здорового питания.	2	
	<b>Практическое занятие №22.</b> Олимпийские игры. История проведения.	2	
<b>Практическое занятие №23.</b> Проект-презентация «День здоровья»	2		
<b>Раздел 4. Путешествие. Поездка за границу.</b>		<b>22</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №24.</b> Путешествие. Виды путешествий.	2	
	<b>Практическое занятие №25.</b> Путешествие по России.	2	
	<b>Практическое занятие №26.</b> В аэропорту (регистрация, сдача багажа, посадка, поведение на борту самолета).	2	
	<b>Практическое занятие №27.</b> Путешествие на поезде.	2	
	<b>Практическое занятие №28.</b> Размещение в отеле (регистрация, правила поведения и общения).	2	
	<b>Практическое занятие №29.</b> Путешествие по странам изучаемого языка.	2	
	<b>Практическое занятие № 30.</b> Что нужно знать о культуре страны, которую собираетесь посетить.	2	
	<b>Практическое занятие №31.</b> Экскурсия по крупнейшим городам стран изучаемого языка.	22	
	<b>Практическое занятие №32.</b> Город моей мечты.	2	
	<b>Практическое занятие №33.</b> Сочинение «Как мы путешествуем?».	2	
<b>Практическое занятие № 34.</b> Промежуточная аттестация в форме зачета.	2		
<b>Всего за 4 семестр:</b>		<b>36</b>	
<b>5 семестр</b>			

<b>Раздел 5. Моя будущая профессия, карьера</b>		<b>24</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот thereis/ thereare			
	<b>Практические занятия:</b>			
	<b>Практическое занятие № 35.</b> Топ – 50 профессий и специальностей.	2		
	<b>Практическое занятие № 36.</b> Профессиональная ориентация.	2		
	<b>Практическое занятие №37.</b> Выбор профессии (IT – специальности).	2		
	<b>Практическое занятие №38.</b> Области применения информационных систем.	2	OK 01., OK 04., OK 06., OK 09.	
	<b>Практическое занятие №39.</b> Назначение информационных систем.	2		
	<b>Практическое занятие №40.</b> Классификация информационных систем.	2		
	<b>Практическое занятие №41.</b> Информационные системы сбора и обработки данных.	2		
	<b>Практическое занятие №42.</b> Эксплуатация информационных систем (английский интерфейс информационных систем)	2		
	<b>Практическое занятие №43.</b> Значение информационных систем в отраслях народного хозяйства (государственные информационные системы)	2		
	<b>Практическое занятие №44.</b> Личные качества хорошего специалиста.	2		
	<b>Практическое занятие №45.</b> Эссе «Хочу быть профессионалом»	2		
	<b>Практическое занятие №46.</b> Промежуточная аттестация в форме зачета.	2		
<b>Всего за 5 семестр:</b>		<b>24</b>		
<b>6 семестр</b>				
<b>Раздел 6. Компьютеры и их функции</b>		<b>18</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - времена группы Continuous;			
	<b>Практические занятия:</b>			
	<b>Практическое занятие №47.</b> Компьютеры в современном мире.	2	OK 01., OK 04., OK 06., OK 09.	
	<b>Практическое занятие №48.</b> История компьютера.	2		
	<b>Практическое занятие №49.</b> Устройство компьютера.	2		
	<b>Практическое занятие №50.</b> Компьютерная лексика.	2		
	<b>Практическое занятие № 51.</b> Внешние устройства для компьютера.	2		
	<b>Практическое занятие №52.</b> Единицы памяти компьютера.	2		
	<b>Практическое занятие №53.</b> Процессор.	2		
	<b>Практическое занятие №54.</b> Системный блок.	2		
	<b>Практическое занятие №55.</b> Работа с текстом «Компьютеры и их функции».	2		
<b>Раздел 7. Подготовка к трудоустройству</b>		<b>16</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	OK 01., OK 04., OK 06., OK 09.	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал:			

	- сложное подлежащее; - сложное дополнение		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №56.</b> Способы поиска работы.	2	
	<b>Практическое занятие №57.</b> Составление резюме.	2	
	<b>Практическое занятие №58.</b> Собеседование	2	
	<b>Практическое занятие №59.</b> Составление сопроводительного письма.	2	
	<b>Практическое занятие №60.</b> Составление делового письма.	2	
	<b>Практическое занятие №61.</b> Интервью с работодателем.	2	
	<b>Практическое занятие №62.</b> Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации».	2	
	<b>Практическое занятие № 63.</b> Промежуточная аттестация в форме зачета.	2	
<b>Всего за 6 семестр:</b>		<b>34</b>	
<b>7 семестр</b>		<b>20</b>	
<b>Раздел 8. Правила телефонных переговоров</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №64.</b> Правила ведения телефонных переговоров.	2	
	<b>Практическое занятие №65.</b> Назначение встречи по телефону.	2	
	<b>Практическое занятие №66.</b> Бронирование номера в отеле.	2	
	<b>Практическое занятие №67.</b> Правила телефонных переговоров при деловых контактах.	2	
	<b>Практическое занятие №68.</b> Правила телефонных переговоров в компании.	2	
	<b>Практическое занятие №69.</b> Телефонный этикет.	2	
	<b>Практическое занятие №70.</b> Организация и проведение телефонных переговоров.	2	
	<b>Практическое занятие №71.</b> Техника ведения телефонных переговоров.	2	
	<b>Практическое занятие №72.</b> Работа с текстом «Правила телефонных переговоров».	2	
	<b>Практическое занятие №73.</b> Промежуточная аттестация в форме зачета.	2	
<b>Всего за 7 семестр:</b>		<b>20</b>	
<b>8 семестр</b>			
<b>Раздел 9. Официальная и неофициальная переписка.</b>		<b>21</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №74.</b> Деловые письма. Виды деловых писем.	2	
	<b>Практическое занятие №75.</b> Общие правила составления делового письма. Основные выражения	2	

OK 01., OK 04.,  
OK 06., OK 09.

OK 01., OK 04.,  
OK 06., OK 09.

	делового письма.		
	<b>Практическое занятие №76.</b> Сопроводительное письмо.	2	
	<b>Практическое занятие №77.</b> Отчет о встрече.	2	
	<b>Практическое занятие №78.</b> Особенности оформления электронных писем (e-mail).	2	
	<b>Практическое занятие №79.</b> Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка».	2	
	<b>Практическое занятие № 80.</b> Операционная система	2	
	<b>Практическое занятие № 81.</b> Языки программирования	2	
	<b>Практическое занятие № 82.</b> Программы обработки данных	2	
<b>Всего за 8 семестр:</b>		<b>21</b>	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>3</b>	
<b>Всего</b>		<b>167</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Практическое занятие №15
2. Практическое занятие №20

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Практическое занятие №66
2. Практическое занятие №69

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет иностранного языка.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513536>

##### **Дополнительные источники:**

1. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2) : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15805-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509797>

2. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515402>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Освоенные умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>– понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>
<p><b>Усвоенные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности. профессии (специальности).</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам процессов профессиональной деятельности;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные</p>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий,</p>



<p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (профессиональные и бытовые);</p> <p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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>индивидуальных заданий.</p>
---	---	--------------------------------

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



Рабочая учебная программа дисциплины

ОГСЭ.05 Физическая культура  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК С.В. Волкова  
*подпись* И.О. Фамилия

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.05 Физическая культура

### 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения соответствующих общих (ОК) компетенций:

ОК:

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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла профессиональной подготовки.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 03	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска
ОК 04		
ОК 06		

ОК 07	в профессиональной деятельности;	физического здоровья для специальности;
ОК 08	– пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	– средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>160</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>160</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	160
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (3-7 семестры), дифференцированного зачета (8 семестр)</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>3 семестр</b>			ОК3
			ОК 4
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>		<b>30</b>	ОК 6
<b>Тема 1.1.</b> Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 7
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места. Техника безопасности на занятиях Л/а. Техника беговых упражнений		ОК 8
	<b>Практическое занятие №1.</b> Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	2	
	<b>Практическое занятие №4</b> Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	
	<b>Практическое занятие №5</b> Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	
<b>Тема 1.2.</b> Бег на длинные дистанции	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практическое занятие №7</b> Техника бега по дистанции	2	
	<b>Практическое занятие №8</b> Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2	
	<b>Практическое занятие №9</b> Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	
	<b>Практическое занятие №11</b> Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
	<b>Практическое занятие №12</b> Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	
	<b>Практическое занятие №13</b> Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	
<b>Практическое занятие №14</b> Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	4		
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>32</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.3.</b> Бег на средние дистанции	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Техника бега на средние дистанции.		
	<b>Практическое занятие №15</b> Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время.	2	

Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	<b>Практическое занятие №16</b> Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	
	<b>Практическое занятие №17</b> Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	<b>Практическое занятие №18</b> Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	<b>Практическое занятие №19</b> Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега	2	
	<b>Практическое занятие №20</b> Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
	<b>Практическое занятие №21</b> Техника метания гранаты	2	
	<b>Практическое занятие №22</b> Техника метания гранаты, контрольный норматив	2	
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>		<b>18</b>	ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
<b>Тема 2.1.</b> Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	<b>Практическое занятие №23</b> Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	<b>Практическое занятие №24</b> Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	
<b>Тема 2.2.</b> Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	<b>Практическое занятие №25</b> Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
	<b>Практическое занятие №26</b> Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	
<b>Тема 2.3.</b> Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практическое занятие №27</b> Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу.	2	
	<b>Практическое занятие №28</b> Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	2	
	<b>Практическое занятие №29</b> Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.	2	
	<b>Практическое занятие №30</b> Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	2	
	<b>Практическое занятие №31</b> Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>		<b>2</b>	
		<b>Итого за 4 семестр</b>	<b>36</b>
<b>5 семестр</b>			



<b>Раздел 3. Баскетбол</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.4.</b> Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Техника владения баскетбольным мячом		
	<b>Практическое занятие №32</b> Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо	2	
	<b>Практическое занятие №33</b> Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практическое занятие №34</b> Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	2	
	<b>Практическое занятие №35</b> Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке:	2	
	<b>Практическое занятие №36</b> Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	<b>Практическое занятие №37</b> Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2	
	<b>Практическое занятие №38</b> Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	2	
<b>Тема 4.2.</b> Техника нижней подачи и приёма после неё	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практическое занятие №39</b> Техника нижней подачи и приёма после неё	2	
	<b>Практическое занятие №40</b> Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
<b>Тема 4.3.</b> Техника прямого нападающего удара	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практическое занятие №41</b> Техника прямого нападающего удара	2	
	<b>Практическое занятие №42</b> Отработка техники прямого нападающего удара	2	
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>		<b>2</b>	
		<b>Итого по за 5 семестр</b>	<b>24</b>
<b>6 семестр</b>			
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.4.</b> Совершенствование техники владения волейбольным мячом	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Техника прямого нападающего удара		
	<b>Практическое занятие №43</b> Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
	<b>Практическое занятие №44</b> Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке.	2	
	<b>Практическое занятие №45</b> Учебная игра с применением изученных положений.	2	
	<b>Практическое занятие №46</b> Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	

ОК3  
ОК 4  
ОК 6  
ОК 7  
ОК 8

<b>Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика</b>		<b>24</b>	ОК3
<b>Тема 5.1</b> Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 4
	Техника коррекции фигуры		ОК 6
	<b>Практическое занятие №47</b> Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	ОК 7
	<b>Практическое занятие №48</b> Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	ОК 8
<b>Раздел 6. Лыжная подготовка</b>			ОК3
<b>Тема 6.1.</b> Лыжная подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 4
	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).		ОК 6
	<b>Практическое занятие № 49.</b> Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	ОК 7
	<b>Практическое занятие № 50</b> Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности.	2	ОК 8
	<b>Практическое занятие № 51</b> Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина.	2	
	<b>Практическое занятие № 52</b> Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	2	
	<b>Практическое занятие №53</b> Катание на коньках.	2	
	<b>Практическое занятие №54</b> Посадка. Техника падений.	2	
	<b>Практическое занятие №55</b> Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение.	2	
	<b>Практическое занятие №56</b> Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров.	2	
	<b>Практическое занятие №57</b> Подвижные игры на коньках.	2	
<b>Практическое занятие № 58</b> Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.	2		
<b>Промежуточная аттестация: зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>7 семестр</b>			
<b>Раздел. 6 Шейпинг</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Ритмическая гимнастика	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК3
	<b>Практическое занятие № 59.</b> Стилизованные комплексы ОРУ и танцевальные движения.	4	ОК 4
	<b>Практическое занятие № 60.</b> Комплекс общеразвивающего характера по анатомическому принципу. Упражнения для мышц туловища, спины, позвоночника, брюшного пресса, мышц ног.	4	ОК 6
	<b>Практическое занятие № 61.</b> Комплекс ОРУ с локальным воздействием на основные мышечные группы.	2	ОК 7
	<b>Практическое занятие № 62.</b> Комплекс упражнений с отягощением. Упражнения с гантелями. Упражнения с партнером.	2	ОК 8
	<b>Практическое занятие № 63.</b> Корректирующая гимнастика. Комплекс упражнений шейпинга по корректировке фигуры. Комплексы общеразвивающего воздействия.	2	
	<b>Практическое занятие № 64.</b> Профилактика правильной осанки и изящной походки. Комплекс упражнений	2	

	для мышц спины и ног. Тестовые упражнения по оценке гибкости и подвижности в суставах.		
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Итого за 7 семестр</b>		<b>20</b>	
<b>8 семестр</b>			
<b>Раздел 7. Аэробика</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 7.1 Аэробика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
	<b>Практическое занятие № 65.</b> Классическая аэробика. Танцевальные элементы и более сложная хореография. Разнообразие стилизаций. Занятия средней интенсивности.	2	
	<b>Практическое занятие № 66.</b> Общеразвивающие упражнения в положении стоя, сидя, лежа. Упражнения для рук и плечевого пояса. Упражнения для туловища и шеи. Упражнения для ног. Тестовые упражнения на спину, гибкость.	2	
	<b>Практическое занятие № 67.</b> Фитбол. Силовая аэробика на все основные мышечные группы с использованием различного оборудования. Контрольная работа.	2	
	<b>Практическое занятие № 68.</b> Аэробика с использованием степ-платформы. Базовые шаги степ аэробики. Соединение их в простые комбинации	2	
	<b>Практическое занятие № 69.</b> Степ-аэробика на основе хореографии средней сложности, составление различных комбинаций по аэробике.	2	
	<b>Практическое занятие № 70.</b> Калланетик (комплекс упражнений для всех частей тела). Упражнения из различных видов восточных гимнастик и специальных дыхательных упражнений.	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 8 семестр</b>		<b>14</b>	
<b>Всего</b>		<b>160</b>	

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Практические занятия № 4, 37, 42, 59

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

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442>

##### **Дополнительные источники:**

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513286>

2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517710>

Бегидова, Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Бегидова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07862-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515130>

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

**Контроль и оценка результатов** освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания;</li> <li>- оценка выполнения практического задания</li> </ul>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни;</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль;</li> <li>- тестирование</li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умение работать со справочно-правовыми системами	Сдача норм Выполнение нормативов Свободное владение мячом во время игры
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрирует способность к выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
<b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Умеет работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,	

<p>поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>руководством, потребителями</p>	
<p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p><b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Демонстрирует способность к выполнения профессиональных задач.</p>	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова  
«27» апреля 2023 года  
М.П.



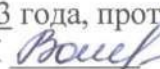
Рабочая учебная программа дисциплины

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи

## 1.2 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения соответствующих общих (ОК):

ОК:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла профессиональной подготовки.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 04 ОК 05. ОК 06. ОК 09.	– осуществлять речевой самоконтроль; – оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; – анализировать языковые единицы с точки зрения	– связь языка и истории, культуры русского и других народов; – смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; – основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; – орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы

	<p>правильности, точности и уместности их употребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</li> </ul> <p>использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</li> <li>– создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения и социально-деловой речи;</li> <li>– применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>– использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.</li> </ul>	<p>современного русского литературного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения</li> </ul>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>24</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Введение в дисциплину</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цель, задачи дисциплины. Значение и содержание основных разделов дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Перечень общих и профессиональных компетенций, отрабатываемых в процессе изучения дисциплины. Требования к оформлению дисциплины. Фонд оценочных средств. Основная и дополнительная литература. Язык и речь. Основные единицы языка. Функции языка. Механизмы речи. Понятие о литературном языке и языковой норме. Типы нормы. Словари русского языка. Энциклопедические и языковые словари. Типы языковых словарей (одноязычные и двуязычные). Типы одноязычных словарей (толковые, орфографические, орфоэпические, акцентологические, фразеологические, словообразовательные и т.п.). Специальные словари. Понятие культуры речи, её социальные аспекты (нормативный, коммуникативный, этический). Русский национальный и литературный язык. Качества хорошей речи (правильность, точность, выразительность, уместность, чистота).	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,
<b>Раздел 1. Фонетика</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Фонетические единицы языка. Особенности русского ударения	<b>Содержание учебного материала</b> Фонетические единицы языка (фонемы). Различия между фонемами и звуками речи. Сильные и слабые фонемы. Фонетическая транскрипция. Особенности русского ударения. Варианты русского литературного ударения. Основные тенденции в развитии русского ударения. Логическое ударение. Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,
	<b>Практическое занятие №1.</b> Варианты литературных произносительных норм. Вариантность гласных. Вариантность согласных. Произношение отдельных грамматических форм. Произношение заимствованных слов. Сценическое произношение.	2	
<b>Раздел 2. Словообразование</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1</b> Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования	<b>Содержание учебного материала</b> Способы словообразования. Морфологические и неморфологические способы. Стилистические возможности словообразования	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,.
	<b>Практическое занятие №2.</b> Морфемный и словообразовательный разбор слов.	2	
<b>Раздел 3. Лексика и фразеология</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1</b> Слово и его лексическое значение	<b>Содержание учебного материала</b> Слово, его лексическое значение. Слово – основная номинативная единица языка. Однозначные и многозначные слова. Прямое и переносное значение слова. Полисемия и омонимия. Синонимы, антонимы, паронимы. Употребление слова в соответствии с его значением. Лексические и фразеологические единицы языка. Их сходство и различие. Происхождение, строение и значение фразеологизмов.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,

	<b>Практическое занятие № 3.</b> Нахождение и исправление в тексте лексических ошибок.	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Лексико-фразеологическая норма, её варианты.	2	
<b>Раздел 4. Морфология</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1</b> Нормативное употребление форм частей речи	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,
	Самостоятельные и служебные части речи. Употребление в речи существительных, прилагательных, глаголов, местоимений, числительных, предлогов. Стилистика частей речи.		
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Нормативное употребление форм частей речи.	2	
<b>Раздел 5. Синтаксис</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1</b> Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Простое осложнённое предложение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,
	Словосочетание. Строение и значение словосочетаний. Связь слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Предложение и его строение. Особенности связи подлежащего и сказуемого. Виды предложений. Порядок слов в предложении. Логическое ударение. Простое осложнённое предложение. Способы осложнения простого предложения. Однородные члены предложения. Обособленные члены предложения. Обособление определений, приложений, дополнений, обстоятельств.		
<b>Тема 5.2</b> Актуальное членение предложения.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные понятия актуального членения. Высказывание как единица языковой системы. Предложение и высказывание. Определение состава компонентов актуального членения – темы и ремы. Соотношение темы и ремы с «данным» и «новым». Развитие мысли в тексте. Способы сцепления предложений в тексте: цепной и параллельный. Средства связи предложений: лексический повтор, местоимение, однокоренные слова, слова близкой семантики, синонимы, антонимы и др.		
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Определение и распознавание типов сложных предложений. Анализ сложных предложений.	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Расстановка знаков препинания в различных типах сложных предложений.	2	
<b>Раздел 6. Нормы русского правописания</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1</b> Принципы русской орфографии, типы и виды орфограмм	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,
	Основные правила, подчиняющиеся морфологическому, фонетическому, традиционному, дифференцирующему принципам написания слов		
<b>Тема 6.2</b> Принципы русской пунктуации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Принципы русской пунктуации: смысловой, структурный, интонационный. Виды знаков препинания. Набор пунктуационных знаков: точка, восклицательный и вопросительный знаки, запятая, точка с запятой, многоточие, двоеточие, тире, скобки, кавычки, абзац. Однофункциональные и многофункциональные знаки. Отделяющие и выделяющие знаки препинания		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Оформление на письме предложений с прямой речью. Оформление цитат в тексте.	2	
<b>Раздел 7. Текст. Стили речи</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 7.1</b> Текст и его	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

структура.	Текст и его структура. Цепная и параллельная связь предложений в тексте. Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение, определение (объяснение), характеристика (разновидность описания), сообщение (варианты повествования).		
Тема 7.2 Основные особенности публицистического стиля речи	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,.
	Основные признаки и стилевые черты публицистического стиля речи (логичность, образность, эмоциональность, оценочность, призывность). Лексические особенности публицистического стиля речи. Эмоциональные средства выразительности в публицистическом стиле речи. Синтаксические особенности публицистического стиля речи. Жанры публицистического стиля речи. Репортаж. Очерк. Эссе. Статья.		
Тема 7.3 Жанры делового стиля	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные признаки и стилевые черты официально-делового стиля речи (точность, неличный характер, стандартизованность, стереотипность построения текста, долженствующе-предписывающий характер). Личные документы (заявление, резюме, автобиография, доверенность). Информационно-справочные документы (докладная, служебная, объяснительная записки, справка). Распорядительные документы (приказ, распоряжение)		
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Анализ текстов с точки зрения принадлежности их к какому-либо функциональному стилю речи.	2	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Написание текстов научного и официально-делового стилей речи (с использованием персональных компьютеров)	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 5.2, Тема 6.2, Тема 7.2.
2. Практическое занятие № 7, № 8, № 10

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должен быть предусмотрен следующие специальные помещения:

кабинет «социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- демонстрационный материал;

– технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510515>

2. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02427-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513165>

**Дополнительные источники:**

1. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 525 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03886-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511737>

2. Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Ганапольская [и др.] ; под редакцией Е. В. Ганапольской, Т. Ю. Волошиновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12286-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517060>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– связь языка и истории, культуры русского и других народов;</li><li>– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;</li><li>– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;</li><li>– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li><li>– нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</li></ul>	<p>Контрольная работа Диктант Устный и письменный опрос Создание презентации</p>
<p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– осуществлять речевой самоконтроль;</li><li>– оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</li><li>– анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</li><li>– производить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</li><li>– использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;</li><li>– извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</li><li>– создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной</li></ul>	



<p>и деловой сферах общения и социально-деловой речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> </ul> <p>использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста</p>	
---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводит связь между языком и историей, культурой русского и других народов;</li> <li>– понимает смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;</li> <li>– знает основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;</li> <li>– знает орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– знает нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществляет речевой самоконтроль;</li> <li>– умеет оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового</li> </ul>	<p>Контрольная работа. Диктант. Устный и письменный опрос. Создание презентации.</p>

<p>межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p><b>ОК 09.</b>  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</li> <li>– умеет использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;</li> <li>– умеет извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</li> <li>– создает устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения и социально-деловой речи;</li> <li>– применяет в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– соблюдает в практике письма орфографические и пунктуационные нормы</li> </ul>	
---	---	--

	<p>современного русского литературного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– соблюдает нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li><li>– умеет использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.</li></ul>	
--	--	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное

«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



Рабочая учебная программа дисциплины

ЕН.01 Элементы высшей математики  
индекс и наименование дисциплины

09.02.07 Информационные системы и программирование  
код и наименование специальности

Программист  
квалификация выпускника

Очная  
форма обучения

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК С.В. Волкова  
подпись И.О. Фамилия

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Элементы высшей математики

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элементы высшей математики» входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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 ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>96</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>30</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия и лабораторные работы	30
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта, экзамена	<b>12</b>

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ЕН.01. Элементы высшей математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	4	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Решение задач с комплексными числами.	2	
Тема 2. Теория пределов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. 2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. 3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва.	6	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Вычисление пределов.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Исследование характера точек разрыва. Нахождение асимптот.	2	
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Определение производной. 2. Производные и дифференциалы высших порядков. 3. Полное исследование функции. Построение графиков.	6	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Дифференцирование сложной функции.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Исследование функций. Построение графиков.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Приложения дифференциала к приближенным вычислениям.	2	
Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. 2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. 3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов.	6	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Интегрирование методом замены переменной. Интегрирование по частям.	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Интегрирование рациональных и иррациональных дробей.	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Интегрирование некоторых тригонометрических функций	2	
Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. 2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. 3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков.	4	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Нахождение частных производных и дифференциалов функции нескольких	1	



	действительных переменных.		
	<b>Практическое занятие №11.</b> Нахождение экстремумов функции нескольких действительных переменных.	1	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 1 семестр:</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 6.</b> Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Двойные интегралы и их свойства. 2. Приложение двойных интегралов.	4	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Нахождение двойных интегралов в прямоугольной и полярной системах координат.	1	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Задачи на приложение двойных интегралов.	1	
<b>Тема 7.</b> Теория рядов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов. 2. Функциональные последовательности и ряды. 3. Исследование сходимости рядов.	6	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Исследование рядов на сходимость. Разложение функций в ряд Фурье.	1	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Применение степенных рядов к нахождению решений дифференциальных уравнений и вычислению пределов.	1	
<b>Тема 8.</b> Обыкновенные дифференциальные уравнения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений. 2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка и их решения	4	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Решение однородных дифференциальных уравнений.	1	
	<b>Практическое занятие №17.</b> Дифференциальные уравнения, допускающие понижение степени	1	
<b>Тема 9.</b> Матрицы и определители	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Понятие Матрицы. 2. Действия над матрицами. 3. Определитель матрицы. 4. Обратная матрица. Ранг матрицы.	5	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Действия над матрицами.	1	
<b>Тема 10.</b> Системы линейных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Основные понятия системы линейных уравнений. 2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. 3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	3	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Решение систем линейных уравнений различными методами.	1	
<b>Тема 11.</b> Векторы и действия с ними	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 05.
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. 2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. 3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов.	1	
	<b>Практическое занятие №20.</b> Действия над векторами в пространстве.	1	
<b>Тема 12.</b> Аналитическая	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01.

геометрия на плоскости	1. Уравнение прямой на плоскости. 2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. 3. Линии второго порядка на плоскости. 4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости.	3	ОК 05.
	<b>Практическое занятие №21.</b> Обобщающее занятие по теме: «Кривые второго порядка».	1	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>12</b>	
<b>Итого за 2 семестр:</b>		<b>48</b>	
<b>Всего</b>		<b>96</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 3.
2. Практическое занятие №5

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 11.
2. Практическое занятие №21

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет математических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Григорьев В. П. Элементы высшей математики: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. П. Григорьев. – Москва : Академия, 2020. – 400 с. – ISBN 978-5-4468-9256-3. – Текст: непосредственный

2. Кашапова, Ф. Р. Высшая математика. Общая алгебра в задачах: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ф. Р. Кашапова, И. А. Кашапов, Т. Н. Фоменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 128 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11363-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515305>

##### **Дополнительные источники:**

1. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 397 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08026-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470393>

2. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512206>

3. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512207>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>– основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> </ul> <p>основы теории комплексных чисел.</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>– решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– решать дифференциальные уравнения;</li> </ul> <p>пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</p>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, выполнение индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знают основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>– знают основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– знают основы теории комплексных чисел.</li> <li>– умеют выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>– умеют решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, выполнение индивидуальных заданий.</p>

	<p>плоскости;</p> <p>– могут применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>– умеют решать дифференциальные уравнения;</p> <p>– пользуются понятиями теории комплексных чисел.</p>	
--	---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



**Рабочая учебная программа дисциплины**

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК *С.В. Волкова*  
*подпись*      *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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 ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия и лабораторные работы	14
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Консультация	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы математической логики</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1 Алгебра высказываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции. 2. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. 3. Законы логики. Равносильные преобразования.	4	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	1	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований.	1	
<b>Тема 1.2 Булевы функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. 2. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. 3. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	4	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Представление булевой функции в виде СДНФ, СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ.	1	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств.	1	
<b>Раздел 2. Элементы теории множеств</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Основы теории множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. 2. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. 3. Отношения. Бинарные отношения и их свойства 4. Теория отображений. 5. Алгебра подстановок.	4	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Множества и основные операции над ними	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	1	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Теория отображений и алгебра подстановок.	1	

<b>Раздел 3. Логика предикатов</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1 Предикаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. 2. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.	4	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Бинарные отношения. Исследование свойств бинарных отношений.	2	
<b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1 Основы теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09
	1. Основные понятия теории графов. 2. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. 3. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа. 4. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.	4	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Способы задания неориентированных графов. Проверка пары графов на изоморфность.	1	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Диаметр, радиус и центр графа. Проверка графа на эйлеровость, гамильтоновость, плоскость.	1	
<b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1 Элементы теории алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.,
	3. Основные определения. Машина Тьюринга.	2	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Работа машины Тьюринга.	2	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 1.2.
2. Практическое занятие №3

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 3.1.
2. Практическое занятие №8

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет математических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Спирина М. С. Дискретная математика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. – Москва: Академия, 2021. – 368 с. – ISBN 978-5-4468-9926-5. – Текст: непосредственный

2. Спирина М. С. Дискретная математика: Сборник задач с алгоритмами решений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. – Москва: Академия, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-4468-9258-7. – Текст: непосредственный

##### **Дополнительные источники:**

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511780>

2. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518496>

3. Судоплатов, С. В. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518502>

4. Таранников, Ю. В. Дискретная математика. Задачник : учебное пособие для вузов / Ю. В. Таранников. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01180-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511496>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>–формулы алгебры высказываний;</li> <li>–методы минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>–основы языка и алгебры предикатов;</li> </ul> <p>основные принципы теории множеств.</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>–формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знают основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>–знают формулы алгебры высказываний;</li> <li>– знают основы языка и алгебры предикатов;</li> <li>–методы минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>–основные принципы теории множеств;</li> <li>–умеют применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>– формулируют задачи логического характера и применять средства математической логики для их</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>

<p>особенностей социального и культурного контекста; <b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>решения.</p>	
---	-----------------	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

подпись

«27» апреля 2023 года

М.П.

Рабочая учебная программа дисциплины

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 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.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li><li>– использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li><li>– применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– элементы комбинаторики;</li><li>– понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li><li>– алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li><li>– схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;</li><li>– понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее</li></ul>

		<p>распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– законы распределения непрерывных случайных величин;</li><li>– центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</li><li>– понятие вероятности и частоты.</li></ul>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия и лабораторные работы	34
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.</b> Элементы комбинаторики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04, ОК 05., ОК 09.
	1. Введение в теорию вероятностей. 2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки. 3. Неупорядоченные выборки (сочетания).	6	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Решение комбинаторных задач.	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Подсчёт числа комбинаций.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	2	
<b>Тема 2.</b> Основы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04, ОК 05., ОК 09.
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей. 2. Формула полной вероятности. Формула Байеса. 3. Вычисление вероятностей сложных событий. 4. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. 5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли.	10	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятностей с использованием элементов комбинаторики.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Условная вероятность.	4	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Вычисление вероятностей сложных событий.	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли.	2	
	<b>Тема 3.</b> Дискретные случайные величины (ДСВ)	<b>Содержание учебного материала</b>	
1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). 2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. 3. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ. 4. Понятие биномиального распределения, характеристики. 5. Понятие геометрического распределения, характеристики.		10	
<b>Практическое занятие №8.</b> Графическое изображение распределения ДСВ. Многоугольник и функция распределения ДСВ.		2	
<b>Практическое занятие №9.</b> Дисперсия ДСВ и ее свойства. Среднеквадратичное отклонение.		2	
<b>Тема 4.</b> Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04, ОК 05., ОК 09.
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. 2. Центральная предельная теорема.	4	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Вычисление вероятности НСВ на заданном интервале по известной плотности распределения.	2	

	<b>Практическое занятие №11.</b> Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратичное отклонение НСВ.	2	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Вычисление вероятности с помощью неравенства Чебышева.	2	
<b>Тема 5. Математическая статистика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04, ОК 05., ОК 09.
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. 2. Числовые характеристики вариационного ряда.	4	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Дискретные и интервальные вариационные ряды. Полигон и гистограмма.	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Непрерывные случайные величины.	2	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Элементы математической статистики.	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёте</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>68</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 3
2. Практическое занятие №9

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 5
2. Практическое занятие №14

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет математических дисциплин;  
Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Спирина М. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. – Москва : Академия, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-4468-9885-5. – Текст : непосредственный

2. Спирина М. С. Теория вероятностей и математическая статистика : Сборник задач с алгоритмами решений : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. – Москва : Академия, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-4468-9259-4. – Текст : непосредственный

3. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511819>

4. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514880>

##### **Дополнительные источники:**

1. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512087>.

2. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511687>

3. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-06572-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515583>

4. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10083-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490334>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–элементы комбинаторики;</li> <li>–понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li> <li>–алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li> <li>–схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;</li> <li>–понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;</li> <li>–законы распределения непрерывных случайных величин;</li> <li>–центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</li> </ul> <p>понятие вероятности и частоты.</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>–использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li> <li>применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li> </ul>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических заданий; выполнение индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной</p>	<p>Знают формулы, которые задают элементы комбинаторики, имеют представление о геометрической</p>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная</p>



<p>деятельности применительно к различным контекстам;  <b>ОК 02.</b>  Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  <b>ОК 04.</b>  Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  <b>ОК 05.</b>  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  <b>ОК 09.</b>  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>вероятности, теорему Байеса, формулы сложения и умножения вероятностей.  Владеют навыками применения расчётных формул при решении статистических задач, умеют применять прикладные программы многомерного статистического анализа для решения задач.</p>	<p>самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических заданий; выполнение индивидуальных заданий.</p>
---	---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.01 Операционные системы и среды  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК И.О. Волкова  
*подпись* И.О. Фамилия

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01. Операционные системы и среды

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.01 Операционные системы и среды входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4.	<ul style="list-style-type: none"><li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li><li>– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li><li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li><li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li><li>– архитектуры современных операционных систем;</li><li>– особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";</li><li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li><li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>102</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>40</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия и лабораторные работы	40
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Консультация	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.01. Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК.9., ПК 5.4.,
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем. 2. Программное обеспечение. Понятие операционной системы.	4	
Тема 2. Архитектура операционной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ПК 5.4.,
	1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. 2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).	4	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК.9., ПК 5.4.,
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. 2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков. 3. Ресурсы. Понятие процесса. 4. Функции системы управления памятью. Схемы управления памятью. Виртуальная память.	8	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	4	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК.9., ПК 5.4.,
	1. Взаимодействие и планирование процессов.	4	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	4	
Тема 5. Управление памятью	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК.9., ПК 5.4.,
	1. Абстракция памяти. 2. Виртуальная память. 3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	8	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Управление памятью.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	4	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК.9., ПК 5.4.,
	1. Файловая система и ввод и вывод информации. 2. Файловая система FAT. Области диска: системная и область данных. Стартовый сектор. Кластер.	12	

	<p>Фрагментированные и непрерывные файлы. Механизм доступа к файлам. Удаление файлов и восстановление случайно удалённых файлов. Корневой каталог и подкаталоги. Дескриптор файла.</p> <p>3. NTFS – файловая система. Структура раздела. Метафайлы. Структура MFT.</p> <p>4. Физические и логические принципы организации ввода-вывода. Структура системы ввода-вывода.</p>		
	<b>Практическое занятие №6.</b> Работа с таблицами размещения файлов. Механизм доступа к файлам.	4	
<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК.9., ПК 5.4.,
	1. Управление безопасностью. 2. Планирование и установка операционной системы. 3. Понятие файла-архива. Программы архиваторы. Алгоритмы сжатия информации. Архивирование и распаковка информации. Самораспаковывающийся архив. 4. Операционные системы семейства Unix. Пользовательский интерфейс. Выполнение операций над файлами и каталогами.	10	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	4	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Выполнение операций над файлами и каталогами в операционных системах семейства Unix.	4	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	<b>12</b>		
<b>Всего</b>	<b>102</b>		

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 5
2. Практическое занятие №5

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 6
2. Практическое занятие №6



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

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики, лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Батаев А. В. Операционные системы и среды: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницын. – Москва : Академия, 2021. – 288 с. – ISBN 978-5-4468-9795-7. – Текст : непосредственный

##### **Дополнительные источники:**

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514426>

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512144>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>– архитектуры современных операционных систем;</li> <li>– особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";</li> <li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических и индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p><b>ОК 02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 05</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</p>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических и индивидуальных заданий.</p>

<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><b>ПК 4.1.</b> Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p><b>ПК 4.4</b> Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>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>	
---	--	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа  
М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года

М.П.

**Рабочая учебная программа дисциплины**

ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств

*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование


*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 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.

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1 ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"><li>– получать информацию о параметрах компьютерной системы;</li><li>– подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</li><li>– производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</li><li>– типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li><li>– организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</li><li>– процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</li><li>– основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>60</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>18</b>
теоретическое обучение	30
практические занятия и лабораторные работы	18
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>



## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
<b>Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1</b> 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>Практическое занятие №1</b> «Анализ конфигурации вычислительной машины».	2	
<b>Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1</b> Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.		
	<b>Практическое занятие №2</b> Работа и особенности логических элементов ЭВМ. Работа логических узлов ЭВМ (с использованием персональных компьютеров)	2	
<b>Тема 2.2</b> Принципы организации ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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>Практическое занятие №3</b> Сборка и разборка ПК.	2	
<b>Тема 2.3</b> Классификация и типовая структура микропроцессоров	<b>Содержание учебного материала</b>	2	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.		
<b>Тема 2.4</b> Технологии повышения производительности процессоров	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.		
<b>Тема 2.5</b> Компоненты	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,

системного блока	1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов 2. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. 3. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. 4. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, 5. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		ОК 05., ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
<b>Тема 2.6</b> Запоминающие устройства ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2.
	1. 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). 2. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.		
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1</b> Периферийные устройства вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2.
	1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. 2. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения.	2	
	<b>Лабораторная работа №2.</b> Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	2	
	<b>Лабораторная работа №3.</b> Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.	2	
	<b>Лабораторная работа №4.</b> Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.	2	
<b>Тема 3.2</b> Нестандартные периферийные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы.		
	<b>Лабораторная работа №6.</b> Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.	2	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>60</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 3.1.
2. Практическое занятие №6

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 1.1
2. Практическое занятие №1

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики, лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В. Д. Колдаев, С. А. Лупин. – Москва : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021, – 383 с. – ISBN 978-5-16-105885-5. – Текст : электронный // ЭБС ИНФРА-М [сайт]. – URL : <https://znanium.com/read?pid=1136788>

##### Дополнительные источники:

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1423169>

2. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518772>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получать информацию о параметрах компьютерной системы;</li> <li>– подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</li> </ul> <p>производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</li> <li>– типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li> <li>– организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</li> <li>– процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</li> <li>– основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li> </ul> <p>основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки оставит
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</p>	<p>Знают история развития вычислительных устройств и приборов, классификацию ЭВМ. Умеют анализировать и определять конфигурацию у вычислительной машины. Имеют представления о базовых логических</p>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>

<p>для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>операциях и схемах. Знают принципы работы логических схем, умеют строить таблицы истинности. Понимают принцип открытой архитектуры. Умеют производить сборку-разборку системного блока. Знают классификацию параллельных компьютеров, классификация архитектур вычислительных систем. Знают устройство, виды и режимы работы центрального процессора. Знают виды, характеристики основных компонентов системного блока.</p>	
--	--	--

<b>ПК 4.1</b> Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.		
<b>ПК 4.2</b> Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.		

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное

«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года

М.П.

**Рабочая учебная программа дисциплины**

ОПЦ.03 Информационные технологии

*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование

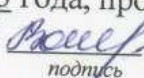
*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.03. Информационные технологии

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.03. Информационные технологии входит в общепрофессиональный цикл (ОПЦ).

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 1.6	<ul style="list-style-type: none"><li>– обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li><li>– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li><li>– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li><li>– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li><li>– базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>60</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>28</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия и лабораторные работы	28
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Консультация	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.03. Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 1.6
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	10	
	<b>Практическая работа №1.</b> Настройка операционной системы по требованиям пользователя.	2	
<b>Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 1.6
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы). 3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы). 4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.	10	
	<b>Практическая работа №2.</b> Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа.	1	
	<b>Практическая работа №3.</b> Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра.	1	
	<b>Практическая работа №4.</b> Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля.	1	
	<b>Практическая работа №5.</b> Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.	1	
	<b>Практическая работа №6.</b> Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу.	1	
	<b>Практическая работа №7.</b> Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок.	1	
	<b>Практическая работа №8.</b> Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы.	1	
	<b>Практическая работа №9.</b> Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц.	1	

<b>Практическая работа №10.</b> Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов.	2	
<b>Практическая работа №11.</b> Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления.	2	
<b>Практическая работа №12.</b> Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами	2	
<b>Практическая работа №13.</b> Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна.	2	
<b>Практическая работа №14.</b> 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	
<b>Практическая работа №15.</b> Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений.	1	
<b>Практическая работа №16.</b> Оформление итогов и создание сводных таблиц.	1	
<b>Практическая работа №17.</b> Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.	1	
<b>Практическая работа №18.</b> Разработка презентации: макеты оформления и разметки.	1	
<b>Практическая работа №19.</b> Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации.	1	
<b>Практическая работа №20.</b> Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации	1	
<b>Практическая работа №21.</b> Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.	2	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	<b>12</b>	
<b>Всего</b>	<b>60</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 2.
2. Практическое занятие №19

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 2.
2. Практическое занятие №6

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Гохберг Г. С. Информационные технологии: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – Москва : Академия, 2021. – 272 с. – ISBN 978-5-4468-9422-2. – Текст : непосредственный

##### **Дополнительные источники:**

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li> <li>– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li> <li>– базовые и прикладные информационные технологии</li> </ul> <p>инструментальные средства информационных технологий.</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> </ul> <p>обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических и индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p><b>ОК 02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p><b>ОК 05</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</p>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических и индивидуальных заданий.</p>

<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p><b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><b>ПК 4.1</b> Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>ПК 1.6</b> Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года  
М.П.

**Рабочая учебная программа дисциплины**

ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 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.

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
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

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li><li>– использовать программы для графического отображения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li></ul>

<p>ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3.  ПК 1.4.  ПК 1.5</p>	<p>алгоритмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>– работать в среде программирования;</li> <li>– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>– выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>– объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>
---	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>156</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>84</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия и лабораторные работы	84
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Консультация	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Введение в программирование</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1</b> Языки программирования	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.	
	1. Развитие языков программирования. 2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. 3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. 4. Основные этапы решения задач на компьютере.			
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Знакомство со средой программирования.	2		
<b>Тема 1.2</b> Типы данных	<b>Содержание учебного материала</b>	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.	
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.			
<b>Раздел 2. Основы программирования</b>		<b>26</b>		
<b>Тема 2.1</b> Операторы языка программирования	<b>Содержание учебного материала</b>	12	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.	
	1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. 2. Условный оператор. Оператор выбора. 3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. 4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. 5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. 6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа.			
	<b>Практическое занятие №2.</b> Составление программ линейной структуры.			2
	<b>Практическое занятие №3.</b> Составление программ разветвляющейся структуры. Условный оператор.			2
	<b>Практическое занятие №4.</b> Составление программ разветвляющейся структуры. Оператор выбора.			2
	<b>Практическое занятие №5.</b> Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.			2
	<b>Практическое занятие №6.</b> Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов. Работа с массивами.	2		

	<b>Практическое занятие №7.</b> Работа со строками. Использование стандартных процедур и функций для работы со строками Работа с данными типа множество. Операции над множествами.	2		
	<b>Практическое занятие №8.</b> Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы.	2		
<b>Раздел 3. Подпрограммы</b>		<b>24</b>		
<b>Тема 3.1</b> Процедуры и функции	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.	
	1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.			
	2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.			
	<b>Практическое занятие №9.</b> Организация процедур.			2
	<b>Практическое занятие №10.</b> Организация функций.			2
	<b>Практическое занятие №11.</b> Применение рекурсивных функций.	2		
<b>Тема 3.2</b> Структуризация в программировании	<b>Содержание учебного материала</b>	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.	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.			
	<b>Практическое занятие №12.</b> Освоение технологий структурного программирования.			2
	<b>Практическое занятие №13.</b> Применение стандартных методов работы.			2
<b>Тема 3.3</b> Модульное программирование	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.	
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.			
	2. Стандартные модули.			
	<b>Практическое занятие №14.</b> Технологии модульного программирования.			2
	<b>Практическое занятие №15.</b> Создание библиотеки подпрограмм.	2		
<b>Раздел 4. Основные конструкции языков программирования</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 4.1</b> Указатели	<b>Содержание учебного материала</b>	6	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.	
	1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.			
	2. Структуры данных на основе указателей.			
	3. Задача о стеке.			
	<b>Практическое занятие №16.</b> Указатель: указатели на функцию.	2		
	<b>Практическое занятие №17.</b> Составление и отладка программ.	2		
<b>Раздел 5. Объектно-ориентированные языки программирования</b>		<b>76</b>		
<b>Тема 5.1</b> Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	<b>Содержание учебного материала</b>	6	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.	
	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.			
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.			
	3. Классы объектов. Компоненты и их свойства.			
	4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.			

	<b>Практическое занятие №18.</b> Классы, объекты: свойства, методы	2			
	<b>Практическое занятие №19.</b> Конструкторы.	2			
<b>Тема 5.2</b> Интегрированная среда разработчика	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.		
	1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.				
	2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.				
	3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.				
	4. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.				
	5. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.				
	6. Настройка среды и параметров проекта.				
	<b>Практическое занятие №20.</b> Изучение среды.	2			
	<b>Практическое занятие №21.</b> Интегрированная среда разработки.	2			
<b>Тема 5.3</b> Визуальное событийно-управляемое программирование	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.		
	1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.				
	2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.				
		3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.			
		<b>Практическое занятие №22.</b> Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.		2	
		<b>Практическое занятие №23.</b> Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.		2	
		<b>Практическое занятие №24.</b> События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.		2	
		<b>Практическое занятие №25.</b> Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.		2	
	<b>Практическое занятие №26.</b> Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	2			
<b>Тема 5.4</b> Разработка оконного приложения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.		
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.				
	2. Разработка функциональной схемы работы приложения.				
		3. Разработка игрового приложения.			
		<b>Практическое занятие №27.</b> Разработка функциональной схемы работы приложения.		2	
	<b>Практическое занятие №28.</b> Разработка оконного приложения с несколькими формами.	2			
	<b>Практическое занятие №29.</b> Разработка игрового приложения.	4			



	<b>Практическое занятие №30</b> Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.	2	
	<b>Практическое занятие №31.</b> Разработка интерфейса приложения. Разработка приложения с помощью Media Player.	4	
	<b>Практическое занятие №32.</b> Разработка приложения Браузер. Программирование модуля.	2	
	<b>Практическое занятие №33.</b> Разработка приложения.	2	
<b>Тема 5.5</b> Этапы разработки приложений	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.
	1. Разработка приложения.		
	2. Проектирование объектно-ориентированного приложения.		
	3. Создание интерфейса пользователя.		
	4. Тестирование, отладка приложения.		
	<b>Практическое занятие №34.</b> Программирование приложения.	2	
	<b>Практическое занятие №35.</b> Решение задачи. Создание проектов.	2	
	<b>Практическое занятие №36.</b> Программирование приложений. Тестирование, отладка приложения.	4	
<b>Тема 5.6</b> Иерархия классов	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.
	1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.		
	2. Перегрузка методов.		
	3. Тестирование и отладка приложения.		
	4. Решение задач		
	<b>Практическое занятие №37.</b> Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	2	
	<b>Практическое занятие №38.</b> Объявления класса. Создание наследованного класса.	2	
	<b>Практическое занятие №39.</b> Программирование приложений. Перегрузка методов.	2	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>156</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 2.1.
2. Практическое занятие №1

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 5.6.
2. Практическое занятие №37

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики, лаборатория программирования и баз данных.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,  
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,  
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,  
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio,  
IntelliJIDEA.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Семакин И. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. – Москва : Академия, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-4468-9989-0. – Текст : непосредственный

2. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515434>

##### Дополнительные источники:

1. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517324>

2. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512912>

3. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515206>

4. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513113>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li><li>– эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li><li>– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li><li>– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li><li>– объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li></ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li><li>– использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li><li>– определять сложность работы алгоритмов;</li><li>– работать в среде программирования;</li><li>– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li><li>– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы</li></ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам., составление библиотек подпрограмм;</p> <p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</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>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>
<p><b>ПК 1.1</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>ПК 1.3.</b> Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p> <p><b>ПК 1.4.</b> Выполнять тестирование программных модулей</p> <p><b>ПК 1.5.</b> Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</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>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Лемитова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года

М.П.

**Рабочая учебная программа дисциплины**

ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование

*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК Волкова С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код, ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</li><li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li><li>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li><li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные положения Конституции Российской Федерации.</li><li>– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li><li>– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li><li>– законодательные, иные нормативные правовые</li></ul>



		<p>акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– организационно-правовые формы юридических лиц;</li><li>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li><li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li><li>– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li><li>– правила оплаты труда;</li><li>– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li><li>– право социальной защиты граждан;</li><li>– понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li><li>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</li><li>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li></ul>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>35</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>10</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	25
практические занятия и лабораторные работы	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение в дисциплину</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Предмет, содержание и задачи дисциплины.		
<b>Тема 1.</b> Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. 2. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность. 3. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. 4. Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.	2	
<b>Тема 2.</b> Трудовые правоотношения	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. 2. Понятие трудового договора, его значение. 3. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. 4. Понятие и условия выплаты заработной платы. 5. Дисциплинарная и материальная ответственность. 6. Трудовые споры.		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Составление трудового договора.	2	
<b>Тема 3.</b> Правовые режимы информации	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
1. Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. 2. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. 3. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. 4. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. 5. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности.			

	<b>Практическое занятие №4.</b> Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	1	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.	1	
<b>Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. 2. Понятие и виды административных наказаний.		
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Виды административных наказаний.	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>3</b>	
<b>Всего</b>		<b>35</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 2
2. Практическое занятие №2

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 3
2. Практическое занятие №5

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В. Румынина –Москва: Академия, 2021. – 224 с. - ISBN 978-5-4468-9193-1. – Текст : непосредственный

**Дополнительные источники:**

1. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15088-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511800>

2. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520191>

3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530506>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные положения Конституции Российской Федерации.</li><li>– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li><li>– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li><li>– законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li><li>– организационно-правовые формы юридических лиц;</li><li>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li><li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li><li>– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li><li>– правила оплаты труда;</li><li>– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li><li>– право социальной защиты граждан;</li><li>– понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li><li>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</li><li>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li></ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</li><li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li><li>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li><li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li></ul>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических заданий; выполнение индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p><b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p><b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>–Знают основные статьи Конституции Российской Федерации.</p> <p>–имеют понятия правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>–реализовывают предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>–знают свои права и обязанности;</p> <p>–правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>–используют необходимую экономическую информацию;</p> <p>–умеют разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических заданий; выполнение индивидуальных заданий.</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года

М.П.

Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности

*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование

*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023



## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности

### 1.3 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) компетенций:

ОК:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>–организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>–предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>–выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</li><li>–использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>–применять первичные средства пожаротушения;</li><li>–ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li><li>–применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li><li>–владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li><li>–оказывать первую помощь</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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;</li><li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>– основы законодательства о труде, организации охраны труда;</li><li>– условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</li><li>– основы военной службы и обороны государства;</li><li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li><li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li><li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li><li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li><li>– порядок и правила оказания первой помощи</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>28</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	28
курсовая работа	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1</b> Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
<b>Тема 1.2</b> Способы защиты населения от оружия массового поражения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения 2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	4	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
<b>Тема 1.3</b> Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан 2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	4	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
<b>Раздел 2. Основы военной службы (для юношей)</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 2.1</b> Основы военной безопасности Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан 2. Организация обороны Российской Федерации.	4	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Общая физическая и строевая подготовка	2	

	<b>Практическое занятие № 6. Виды Вооруженных Сил, рода войск.</b>	2	
<b>Тема 2.2</b> Вооруженные Силы Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил 2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами 3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг	6	
	<b>Практическое занятие № 7. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения</b>	2	
<b>Тема 2.3</b> Воинская обязанность в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу 2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу 3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	8	
	<b>Практическое занятие № 8. Обязательная подготовка граждан к военной службе</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 9. Прохождение военной службы по призыву, по контракту</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 10. Права и обязанности военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации. Военная присяга</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 11. Автомат Калашникова: назначение, боевые свойства, порядок разборки и сборки</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 12. Воинская дисциплина и ответственность</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 13. Ритуалы Вооруженных сил РФ. Символы воинской части</b>	2	
<b>Тема 2.4</b> Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ 2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации 3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	6	
<b>Тема 2.5</b> Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих 2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы 3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	6	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>68</b>

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4.
2. Практическое занятие № 1, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 12, № 13.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1</b> Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	4	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
<b>Тема 1.2</b> Способы защиты населения от оружия массового поражения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения 2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	4	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
<b>Тема 1.3</b> Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан 2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	6	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	

<b>Раздел 2. Основы медицинских знаний (для девушек)</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 2.1</b> Общие правила оказания первой помощи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Правовые основы оказания первой помощи 2. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи 3. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма 4. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	10	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
<b>Тема 2.2</b> Профилактика инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний 2. Воздушно-капельные инфекции. 3. Желудочно-кишечные инфекции. 4. Пищевые отравления бактериальными токсинами 5. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	12	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Правила госпитализации инфекционных больных	2	
<b>Тема 2.3</b> Обеспечение здорового образа жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие 2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. 3. Вредные привычки. Факторы риска. 4. Понятие об иммунитете и его видах 5. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	12	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>68</b>

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3.
2. Практическое занятие № 1, № 4, № 5, № 6, № 8.



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

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

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

кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- демонстрационный материал;
- технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

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

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

**Основные источники:**

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518397>

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

**Дополнительные источники**

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628>

2. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512038>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>– выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>– владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>– оказывать первую помощь</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- защита практических работ;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/ устных ответов;</li> <li>- тестирования</li> </ul>
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачете</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы законодательства о труде, организации охраны труда;</li> <li>– условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи</li> </ul>	
---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач применительно к различным контекстам	письменный/устный опрос; - тестирование; - решение ситуационных задач;

<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретацию информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников получения информации, включая интернет-ресурсы</p>	<p>- защита практических работ; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p>
<p><b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	
<p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами, самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагать свои мысли, осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	
<p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	
<p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	

<p><b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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 специальности</p>	
<p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



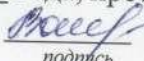
Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.07 Экономика отрасли  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07. Экономика отрасли

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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.

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика отрасли» входит в общепрофессиональный цикл (ОПЦ).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	– находить и использовать необходимую экономическую информацию; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-	– общие положения экономической теории. – организацию производственного и технологического процессов. – механизмы ценообразования на



ОК 09. ПК 11.1	экономические показатели деятельности организации.	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 ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>70</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>26</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия и лабораторные работы	26
курсовая работа (проект)	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	-

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.07. Экономика отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.</b> Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	1. Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.		
<b>Тема 2.</b> Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	1. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала	4	
	2. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).	2	
	3. Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.	2	
	4. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих.	2	
	5. Планирование кадров и их подбор.	2	
	6. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда.	2	
	7. Тарифная система оплаты труда.	2	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли.	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Расчет амортизации основного капитала.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Определение показателей эффективности использования основного капитала.	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Определение показателей эффективности использования оборотного капитала.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Планирование численности рабочих.	1	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда.	1	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Расчет зарплаты различных категорий работников.	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Расчет зарплаты различных категорий работников.	2	
<b>Тема 3.</b> Результаты коммерческой деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	1. Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение.	4	
	2. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.	2	

	3. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.	2	
	4. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.	2	
	5. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.	4	
	6. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности.	2	
	7. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов.	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Калькуляция себестоимости единицы продукции.	2	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Составление калькуляции и сметы затрат.	2	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Расчет прибыли и рентабельности.	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Расчет прибыли и рентабельности.	2	
<b>Тема 4.</b> Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	1. Показатели технического развития и организации производства.	1	
	2. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	1	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Расчет технико-экономических показателей капитальных вложений и их окупаемости.	2	
<b>Тема 5.</b> Экономика ИТ - отрасли	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	1. Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг.	2	
	2. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность.	1	
	3. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий	1	
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет		<b>2</b>	
		<b>Всего</b>	<b>70</b>

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 3
2. Практическое занятие №9

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Гомола А. И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Гомола, П. А. Жанин, В. Е. Кириллов. – Москва : Академия, 2021. – 144 с. – ISBN 978-5-4468-9907-4. – Текст : непосредственный

2. Гомола А. И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля.: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Гомола, В. Е. Кириллов, П. А. Жанин. – Москва : Академия, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-4468-9908-1. – Текст : непосредственный

3. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 316 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13775-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519085>

##### **Дополнительные источники:**

1. Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513193>

2. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516314>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения</b>	
находить и использовать необходимую экономическую информацию;	решение домашних заданий
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	устный опрос, решение задач
<b>Усвоенные знания</b>	
общие положения экономической теории.	устный опрос
организацию производственного и технологического процессов.	устный опрос
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.	тестовые задания, решение задач
материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.	устный опрос
методику разработки бизнес-плана	решение задач

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	оценивать влияние экономических факторов на развитие отрасли и организаций	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации по профессиональной деятельности.	наблюдение за выполнением практических заданий; подготовка докладов, рефератов, творческих заданий
<b>ОК 03.</b> Планировать	уметь организовать	оценка выполнения

и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	самостоятельные занятия при изучении дисциплины, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	домашних заданий
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды по подготовке групповых проектов	экспертная оценка выполнения групповых, индивидуальных практических, творческих работ
<b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять итоговый продукт – индивидуальные практические, творческие работы и бизнес-план	экспертная оценка выполнения групповых, индивидуальных практических, творческих работ
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	использовать методы в процессе применения информационно-коммуникационных технологий к решению профессиональных задач	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ПК 11.1.</b> Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	обеспечивать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова  
«27» апреля 2023 года  
М.П.



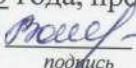
**Рабочая учебная программа дисциплины**

ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 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 иностранных языках..

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
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.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК,	Уметь	Знать
---------	-------	-------

ПК		
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать реляционную базу данных;</li> <li>– использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</li> </ul>	– основы теории баз данных;
ОК 02		– модели данных;
ОК 04		– особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
ОК 05		– изобразительные средства, используемые в ER-
ОК 09		моделировании;
ПК 11.1.		– основы реляционной алгебры;
ПК 11.2.		– принципы проектирования баз данных;
ПК 11.3.		– обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
ПК 11.4.		– средства проектирования структур баз данных;
ПК 11.5.		– язык запросов SQL.
ПК 11.6.		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>90</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>40</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия и лабораторные работы	40
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Консультация	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.</b> Основные понятия баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.-11.6
	1. Основные понятия теории БД. 2. Технологии работы с БД.	6	
<b>Тема 2.</b> Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.-11.6
	1. Логическая и физическая независимость данных. 2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных. 3. Реляционная алгебра.	6	
<b>Тема 3</b> Этапы проектирования баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.-11.6
	1. Основные этапы проектирования БД. 2. Концептуальное проектирование БД. 3. Нормализация БД.	10	
	<b>Практическая работа №1.</b> Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	2	
	<b>Практическая работа №2.</b> Преобразование реляционной БД в сущности и связи.	2	
	<b>Практическая работа №3.</b> Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	4	
<b>Тема 4</b> Проектирование структур баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.-11.6
	1. Средства проектирования структур БД. 2. Организация интерфейса с пользователем.	8	
	<b>Практическая работа №4.</b> Задание ключей. Создание основных объектов БД.	2	
	<b>Практическая работа №5.</b> Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц.	4	
	<b>Практическая работа №6.</b> Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям.	2	
	<b>Практическая работа №7.</b> Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
	<b>Практическая работа №8.</b> Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
	<b>Практическая работа №9.</b> Проведение сортировки и фильтрации данных.	2	
	<b>Практическая работа №10.</b> Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	
<b>Тема 5.</b> Организация запросов SQL	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>34</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.-11.6
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. 2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. 3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. 4. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.	18	

5. Сортировка и группировка данных в SQL.		
<b>Практическая работа №11.</b> Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	
<b>Практическая работа №12.</b> Добавление записей в табличный файл из двумерного массива Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	
<b>Практическая работа №13.</b> Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
<b>Практическая работа №14.</b> Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
<b>Практическая работа №15.</b> Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата.	2	
<b>Практическая работа №16.</b> Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном.	2	
<b>Практическая работа №17.</b> Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	4	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>90</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 4.
2. Практическое занятие №5

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 5.
2. Практическое занятие №11

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики, лаборатория программирования и баз данных;

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,  
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,  
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,  
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector,  
AndroidStudio, IntelliJIDEA.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Федорова Г. Н. Основы проектирования баз данных: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. – Москва : Академия, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-4468-9987-6. – Текст : непосредственный

2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513827>

**Дополнительные источники:**

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518499>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы теории баз данных;</li> <li>– модели данных;</li> <li>– особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>– изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;</li> <li>– основы реляционной алгебры;</li> <li>– принципы проектирования баз данных;</li> <li>– обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>– средства проектирования структур баз данных;</li> </ul> <p>язык запросов SQL.</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать реляционную базу данных;</li> </ul> <p>использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный опрос,</li> <li>– зачет по темам,</li> <li>– контрольная работа,</li> <li>– внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой,</li> <li>– выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом</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</p>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>



<p>особенностей социального и культурного контекста</p> <p><b>ОК 09</b></p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.,</p> <p><b>ПК 11.1.</b></p> <p>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.,</p> <p><b>ПК 11.2.</b></p> <p>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p><b>ПК 11.3.</b></p> <p>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p><b>ПК 11.4.</b></p> <p>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><b>ПК 11.5.</b></p> <p>Администрировать базы данных.</p> <p><b>ПК 11.6.</b></p> <p>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

подпись

«27» апреля 2023 года

М.П.

Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение  
*индекс и наименование дисциплины*

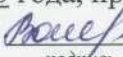
09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 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

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК,	Уметь	Знать
---------	-------	-------

ПК		
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 1.1. ПК 1.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– применять документацию систем качества;</li> <li>– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– показатели качества и методы их оценки;</li> <li>– системы качества;</li> <li>– основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>– организационную структуру сертификации;</li> <li>– системы и схемы сертификации.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>51</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>10</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	41
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1</b> Государственная система стандартизации Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
<b>Тема 1.2</b> Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
<b>Тема 1.3</b> Стандартизация в различных сферах	<b>Содержание учебного материала</b> Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
<b>Тема 1.4</b> Международная стандартизация	<b>Содержание учебного материала</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
<b>Тема 1.5</b> Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	<b>Содержание учебного материала</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
<b>Тема 1.6</b> Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	<b>Содержание учебного материала</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
<b>Тема 1.7</b> Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b> Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	4	

	<b>Практическое занятие № 2. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b>	2	
<b>Тема 1.8</b> Системы менеджмента качества	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
	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		
	<b>Практическое занятие №3. Системы менеджмента качества.</b>	2	
<b>Раздел 2. Основы сертификации</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b> Сущность и проведение сертификации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
<b>Тема 2.2</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
	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		
<b>Раздел 3. Техническое документоведение</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1</b> Основные виды технической и технологической документации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 4.2.; ПК .1.1.; ПК 1.2.
	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. Правила формирования технической документации по разработке автоматизированных информационных систем согласно ГОСТ 19, ГОСТ 34.		
	<b>Практическое занятие №4. Основные виды технической и технологической документации.</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>1</b>	
<b>Всего</b>		<b>51</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 2.1.
2. Практическое занятие №2

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 1.7
2. Практическое занятие №1



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

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет метрологии и стандартизации, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - учебно-наглядное пособие;
  - демонстрационный материал.
- и техническими средствами обучения:
- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
  - мультимедиа проектор;
  - экран.

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

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

##### **Основные источники:**

Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511948>

##### **Дополнительные источники:**

1. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511942>

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510294>

3. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513367>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– показатели качества и методы их оценки;</li> <li>– системы качества;</li> <li>– основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>– организационную структуру сертификации; системы и схемы сертификации</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</li> </ul>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических заданий; выполнение индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать</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</p>	<p>Устный опрос; зачет по темам; контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; работа с литературой; выполнение практических заданий; выполнение индивидуальных заданий.</p>

<p>и работать в коллективе и команде;</p> <p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>ПК 2.1.</b> Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p><b>ПК 4.2.</b> Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>ПК 1.1.</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>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>	
--	--	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа  
М.П. Семенова

подпись

«27» апреля 2023 года

М.П.

Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.10 Численные методы

*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование

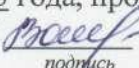
*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.10 Численные методы

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 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.

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
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 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.10. Численные методы входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	– использовать основные численные методы решения математических задач; – выбирать оптимальный численный метод	–методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины

ОК 04	для решения поставленной задачи;	(далее – ЭВМ) и действия
ОК 05	– давать математические характеристики	над ними, оценку точности
ОК 09	точности исходной информации и оценивать	вычислений;
ПК 1.1	точность полученного численного решения;	–методы решения основных
ПК 1.2	– разрабатывать алгоритмы и программы для	математических задач –
ПК 1.5	решения вычислительных задач, учитывая	интегрирования,
ПК 11.1	необходимую точность получаемого	дифференцирования, решения
	результата.	линейных и трансцендентных
		уравнений и систем уравнений
		с помощью ЭВМ.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>20</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия и лабораторные работы	20
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.10. Численные методы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Численные методы решения уравнений и систем уравнений</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1</b> Элементы теории погрешностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1
	1. Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	4	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближенными числами.	2	
<b>Тема 1.2</b> Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1
	1. Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.	6	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.	2	
<b>Тема 1.3</b> Решение систем линейных алгебраических уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1
	1. Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	6	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Решение систем линейных уравнений приближенными методами.	4	
<b>Раздел 2. Интерполяционные формулы и численное интегрирование</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1</b> Интерполирование и экстраполирование функций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1
	1. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. 2. Интерполирование сплайнами.	4	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.	2	
<b>Тема 2.2</b> Численное интегрирование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1
	1. Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. 2. Интегрирование с помощью формул Гаусса.	6	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Вычисление интегралов методами численного интегрирования.	4	
<b>Тема 2.3</b> Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1
	1. Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. 2. Метод Рунге – Кутта.	6	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.	4	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 2.3.
2. Практическое занятие №7

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 1.2.
2. Практическое занятие №2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет математических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794612>

**Дополнительные источники:**

1. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10895-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513780>

2. Численные методы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518500>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</li> <li>–методы решения основных математических задач интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–использовать основные численные методы решения математических задач;</li> <li>–выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li> <li>–давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li> <li>–разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, выполнение индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и</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</p>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, выполнение индивидуальных заданий.</p>

<p>письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p><b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><b>ПК 1.1</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> <p><b>ПК 1.2</b> Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p> <p><b>ПК 1.5</b> Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p> <p><b>ПК 11.1</b> Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>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>	
--	--	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова  
«27» апреля 2023 года  
М.П.



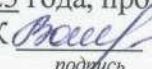
Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.11 Компьютерные сети  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.11. Компьютерные сети

### 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 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.

ПК:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

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

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1. ПК 4.4. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li><li>– строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li><li>– эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li><li>– выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li><li>– аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li><li>– принципы пакетной передачи данных;</li><li>– понятие сетевой модели;</li></ul>



	<p>прикладных программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>– устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>– обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>– протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>– адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</li> </ul>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>20</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия и лабораторные работы	20
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.11. Компьютерные сети

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.4.
	1. <b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). 2. <b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. 3. <b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. 4. <b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	10	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Построение схемы компьютерной сети.	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Построение одноранговой сети.	2	
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.4.
	1. <b>Физические среды передачи данных.</b> Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. 2. <b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	6	
Тема 3. Передача данных по сети.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.4..
	1. <b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. 2. <b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. 3. <b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	12	

	<b>Практическое занятие №3.</b> Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах.	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Решение проблем с TCP/IP.	4	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
<b>Тема 4.</b> Сетевые архитектуры	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.4.
	1. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.	6	
	2. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевое взаимодействия.		
	<b>Практическое занятие №7.</b> Монтаж кабельных сред технологий Ethernet.	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Настройка удаленного доступа к компьютеру.	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 4
2. Практическое занятие №7

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 3
2. Практическое занятие №4

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики, лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Баринов, В.В. Компьютерные сети : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Баринов, И. В. Баринов, А. В. Пролетарский, А. Н. Пылькин. – Москва : Академия, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-4468-9925-8. – Текст : непосредственный

2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517817>

##### Дополнительные источники:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513518>

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514019>

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>– аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>– принципы пакетной передачи данных;</li> <li>– понятие сетевой модели;</li> <li>– сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>– протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>– адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li> <li>– строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li> <li>– эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>– выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> <li>– работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>– устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>– обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01.	- самостоятельно	Устный опрос,

<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  <b>ОК 02.</b>  Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  <b>ОК 04.</b>  Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  <b>ОК 05.</b>  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  <b>ОК 09.</b>  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  <b>ПК 4.1.</b>  Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.  <b>ПК 4.4.</b>  Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>выбирают способы решения задач профессиональной деятельности;  - устанавливают в протоколы в операционных средах;  - выполняют схемы и чертежи с использованием прикладных программных средств;  - настраивают параметры протоколов.</p>	<p>зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий.</p>
---	---	---

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

«27» апреля 2023 года

М.П.

Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование

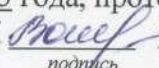
*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.12. Менеджмент в профессиональной деятельности

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 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.

ПК:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 11.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл (ОПЦ).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 11.1. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– управлять рисками и конфликтами;</li><li>– принимать обоснованные решения;</li><li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li><li>– применять информационные технологии в сфере управления производством;</li><li>– строить систему мотивации труда;</li><li>– управлять конфликтами;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– функции, виды и психологию менеджмента;</li><li>– методы и этапы принятия решений;</li><li>– технологии и инструменты построения карьеры;</li><li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li><li>– основы организации работы коллектива исполнителей;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть этикой делового общения;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты.</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>41</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>16</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	25
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.12. Менеджмент в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение в дисциплину</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 11.1.
	Цель, задачи дисциплины. Значение и содержание основных разделов дисциплины, ее связь с другими дисциплинами и профессиональными модулями. Перечень общих и профессиональных компетенций, отрабатываемых в процессе изучения дисциплины. Требования к освоению дисциплины. Фонд оценочных средств. Основная и дополнительная литература. Методика работы со справочными и информационными материалами по менеджменту.		
<b>Раздел 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>		<b>3</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
<b>Тема 1.1</b> Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Организация как объект управления. Позиция менеджмента внутри организации. Цели и задачи управления организациями. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Понятие об уровнях управления. Функции и роли руководителя. Требования к профессиональной компетенции менеджера.		
<b>Тема 1.2</b> История развития менеджмента.	Управленческие революции. Идеи Р. Оуэна и их значение для науки управления. Предпосылки возникновения научных теорий в управлении. Школа научного управления. Идеи Г. Форда. Административная (классическая) школа менеджмента. Концепция идеальной бюрократии М. Вебера. Школа человеческих отношений. Школа науки управления. Системный подход к управлению. Ситуационный подход к управлению.	2	
<b>Раздел 2. Основные функции менеджмента</b>		<b>14</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 11.1.
<b>Тема 2.1</b> Планирование деятельности организации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Значение целей и планов. Миссия организации. Цели организации. Иерархия целей. Критерии эффективности целей. Типы и модели планирования: управление по целям, одноразовые и постоянные планы, ситуационные планы. Стратегия, тактика, политика, процедуры и правила. Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.		
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	2	
<b>Тема 2.2</b> Контроль	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Контроль, его место и значение в ряду функций управления. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Характеристики эффективного организационного контроля.		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений.	2	
<b>Тема 2.3</b> Конфликт и способы управления конфликтами. Стресс	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Конфликты: понятие, классификация, причины возникновения, стадии развития. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Типичные конфликтные ситуации в организациях. Правила поведения в конфликте. Природа и причины стресса. Взаимосвязь конфликта и стресса. Методы		

	предупреждения стрессовых ситуаций.		ПК 11.1.
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов.	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.	2	
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет		<b>2</b>	
<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>20</b>	
<b>Раздел 3. Основы управления персоналом</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1</b> Цели, функции управления персоналом	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта. Виды программ управления персоналом на предприятии и организационные формы их реализации.		
<b>Тема 3.2</b> Процесс формирования трудового коллектива	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников. Основы формирования мотивационной политики организации.		
	<b>Практическое занятие №5.</b> Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда.	2	ПК 11.1.
<b>Раздел 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1</b> Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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>Практическое занятие №6.</b> Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Составление плана деловой беседы с заказчиком	2	
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет		<b>3</b>	
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>21</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения

**Перечень тем, практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 3,2, Тема 4,1.
2. Практические занятия № 1, № 6, № 7.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

кабинет естественнонаучных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- демонстрационный материал;
- технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Драчева, Е. Л. Менеджмент : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. — Москва : Академия, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-4468-9991-3. — Текст : непосредственный

2. Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510414>

**Дополнительные источники:**

1. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513145>

2. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02464-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513144>

3. Трофимова, Л. А. Менеджмент. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01144-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513474>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты (основные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p><b>Освоенные умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– управлять рисками и конфликтами;</li><li>– принимать обоснованные решения;</li><li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li><li>– применять информационные технологии в сфере управления производством;</li><li>– строить систему мотивации труда;</li><li>– управлять конфликтами;</li><li>– владеть этикой делового общения;</li><li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li><li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li><li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li><li>– оформлять бизнес-план;</li><li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li><li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li><li>– презентовать бизнес-идею;</li><li>– определять источники финансирования.</li></ul>	Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.
<p><b>Усвоенные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– функции, виды и психологию менеджмента;</li><li>– методы и этапы принятия решений;</li><li>– технологии и инструменты построения карьеры;</li><li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li><li>– основы организации работы коллектива исполнителей;</li><li>– принципы делового общения в коллективе;</li><li>– основы предпринимательской деятельности;</li><li>– основы финансовой грамотности;</li><li>– правила разработки бизнес-планов;</li><li>– порядок выстраивания презентации;</li><li>– кредитные банковские продукты.</li></ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.



Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	наблюдение за выполнением практических заданий; подготовка докладов, рефератов, творческих заданий
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды по подготовке групповых проектов	экспертная оценка выполнения групповых, индивидуальных практических, творческих работ
<b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрировать грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей.	экспертная оценка выполнения групповых, индивидуальных практических, творческих работ
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ПК 11.1.</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа, полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.	практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения, экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж

 УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова  
подпись  
«27» апреля 2023 года  
М.П.

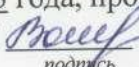
Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.13 Бухгалтерский учёт и программное обеспечение для бухгалтерии  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.13. Бухгалтерский учет и программное обеспечение для бухгалтерии

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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.

ПК:

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 11.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Бухгалтерский учет и программное обеспечение для бухгалтерии» входит в общепрофессиональный цикл (ОПЦ).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 11.1. ОК 01. ОК 02. ОК 03.	– использовать формы и счета бухгалтерского учета; – использовать специализированное программное обеспечение для сбора,	– нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности; – методологические основы бухгалтерского учета, его счета и

ОК 04. ОК 05. ОК 09.	хранения и обработки бухгалтерской информации.	двойную запись; – план счетов, объекты бухгалтерского учета; – бухгалтерскую отчетность; – назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем.
----------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>35</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>16</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия и лабораторные работы	16
курсовая работа (проект)	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.13. Бухгалтерский учет и программное обеспечение для бухгалтерии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы теории бухгалтерского учета</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основы бухгалтерского учета	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Бухгалтерский учет: его сущность, задачи и функции в системе управления. 2. Виды учётных измерителей: натуральные, трудовые, денежные. 3. Изучение нормативной базы регулирования бухгалтерского учета и отчетности. 4. Предмет бухгалтерского учета. Объекты бухгалтерского учета и их классификация. 5. Основные элементы метода бухгалтерского учета и их характеристика. 6. План счетов бухгалтерского учёта финансово-хозяйственной деятельности организации (предприятия). 7. Классификация счетов. Счета синтетического и аналитического учета. Понятие двойной записи, корреспонденция счетов.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	<b>Практическое занятие №1.</b> Отражение операций на счетах бухгалтерского баланса.	2	
<b>Тема 1.2</b> Документация и инвентаризация. План счетов бухгалтерского учета	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие первичной бухгалтерской документации. Определение основных бухгалтерских документов. Унифицированные формы первичных бухгалтерских документов. Порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов: формальной, по существу, арифметической. 2. Правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации. 3. Инвентаризация: понятие, виды, порядок проведения и документальное оформление. Изучение плана счетов бухгалтерского учета, объектов бухгалтерского учета.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
<b>Раздел 2. Организация бухгалтерского учета на предприятии. Формы отчетности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b> Учетная политика предприятия	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Сущность учетной политики организации. Нормативная база и факторы, влияющие на учетную политику организации. Методологические вопросы учетной политики. Требования налоговых инспекций по документальному оформлению учетной политики. Принципы организации бухгалтерского учета на предприятии.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	<b>Практическое занятие №2.</b> Анализ учетной политики предприятия.	2	
<b>Тема 2.2</b> Формы бухгалтерской отчетности предприятия	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Содержание и порядок составления основных форм бухгалтерской отчетности.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	<b>Практическое занятие №3.</b> Использование форм и счетов бухгалтерского учета.	2	
<b>Раздел 3. Основы работы с программой 1С</b>		<b>19</b>	
<b>Тема 3.1</b> Программа 1С	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01., ОК 02., ОК 03.,

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание новых информационных баз, база данных бухгалтерского учета, создание страховочных копий баз данных. Первое знакомство с режимом ведения учета, элементы пользовательского интерфейса, главное окно программы.</li> <li>2. Константы, отчеты, перечисления, документы, субконто. Справочник «Контрагенты», «Журнал проводок».</li> <li>3. Ввод справочной информации.</li> <li>4. Регистрация хозяйственных операций, управление проводками. Основы работы с Планом счетов, журналом операций.</li> </ol>	3	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	<b>Практическое занятие №4.</b> Использование специализированного программного обеспечения	1	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Ввод информации в программу.	2	
<b>Тема 3.2</b> Учет расчетов, средств и информации	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок отражения кассовых операций с использованием документа «Приходный кассовый ордер». Ввод операции.</li> <li>2. Учет расчетов с покупателями. Ввод операции.</li> <li>3. Учет расчета с поставщиками. Ввод операции.</li> <li>4. Учет основных средств, учет арендуемых основных средств. Ввод операции.</li> <li>5. Учет справочной информации поступления материалов на склад. Ввод операции.</li> <li>6. Учет справочной информации о подотчетных лицах. Ввод операции.</li> </ol>	3	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	<b>Практическое занятие №6.</b> Ввод информации Формирование кассовой книги, отчета кассира.	3	
<b>Тема 3.3</b> Организация учета затрат	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учетный порядок, варианты организации учета затрат на производство, организация аналитического учета, справочник «Виды продукции (работ, услуг), справочник «номенклатура», учет производственных затрат в течении отчетного периода, выпуск готовой продукции, завершение отчетного периода. Амортизация основных средств и нематериальных активов. Отпуск материалов на общехозяйственные расходы, на основное производство. Использование документа «Отгрузка материалов».</li> <li>2. Ввод справочной информации, использование документа «Начисление заработной платы» и «Выплата зарплаты».</li> <li>3. Подготовка справочной информации. Ввод проводок, исправление типовой операции «Начисление процентов по кредитам банка, фиксированный процент».</li> <li>4. Использование документа «Счет», «Отгрузка товаров». Выписка счета, счет – фактур.</li> </ol>	3	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	<b>Практическое занятие №7.</b> Учет затрат на оплату труда и отчислений в социальные фонды.	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Заполнение справочников.	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>35</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 2.1.
2. Практическое занятие №2



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Воронченко, Т. В. Бухгалтерский учет. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Воронченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15843-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509869>

2. Воронченко, Т. В. Бухгалтерский учет. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Воронченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15844-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509870>

##### **Дополнительные источники:**

1. Дмитриева, И. М. Бухгалтерский учет : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Дмитриева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530810>

2. Нетесова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15926-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510292>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения</b>	
использовать формы и счета бухгалтерского учета	решение домашних заданий
использовать специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации	устный опрос, решение задач
<b>Усвоенные знания</b>	
нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности	устный опрос
методологические основы бухгалтерского учета, его счета и двойную запись	устный опрос
план счетов, объекты бухгалтерского учета	устный опрос, решение задач
бухгалтерскую отчетность	решение задач
назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем	решение задач

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	оценивать влияние экономических факторов на развитие организаций	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации по профессиональной деятельности	наблюдение за выполнением практических заданий; подготовка докладов, рефератов, творческих заданий
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	уметь организовать самостоятельные занятия при изучении дисциплины, использовать знания по	оценка выполнения домашних заданий

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды по подготовке групповых проектов	экспертная оценка выполнения групповых, индивидуальных практических, творческих работ
<b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять итоговый продукт – индивидуальные практические, творческие работы	экспертная оценка выполнения групповых, индивидуальных практических, творческих работ
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	использовать методы в процессе применения информационно-коммуникационных технологий к решению профессиональных задач	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ПК 5.7.</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации в программе 1С: Бухгалтерия	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова  
«27» апреля 2023 года  
М.П.



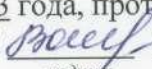
Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.14 Основы бизнеса  
индекс и наименование дисциплины

09.02.07 Информационные системы и программирование  
код и наименование специальности

Программист  
квалификация выпускника

Очная  
форма обучения

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  Е.В. Волкова  
подпись И.О. Фамилия

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.14. Основы бизнеса

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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.

ПК:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.14 Основы бизнеса входит в общепрофессиональный цикл (ОПЦ).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 11.1. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	– ориентироваться в вопросах системы экономических показателей развития фирмы в условиях рынка.	– общие положения основ бизнеса; – основные микроэкономические категории и показатели, методы их расчета; – характеристики наличия и использования факторов производства, производственных процессов, хозяйственных и финансовых результатов, взаимоотношений с банками, финансовой, налоговой, таможенной системами.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>32</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия и лабораторные работы	14
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.14. Основы бизнеса

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Общие аспекты функционирования хозяйствующих субъектов</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1</b> Фирма как субъект рыночной экономики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.,
	1. Основные признаки фирмы. 2. Фирменный знак и товарный знак фирмы. 3. Классификация фирм. 4. Структура бизнеса и сферы деятельности. 5. Порядок образования фирмы. 6. Ликвидация фирмы.		
<b>Тема 1.2</b> Фирма и ее среда	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.,
	1. Законодательные и нормативные акты. 2. Внутренняя среда. 3. Внешняя среда. 4. Финансовое обеспечение. 5. Кредитные отношения в системе хозяйствования. 6. Налоговое и таможенное окружение.		
<b>Тема 1.3</b> Организационно-управленческие и экономико-технологические модели фирмы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.,
	1. Организационная структура фирмы. 2. Лизинг. 3. Роль логистики в управлении материальными потоками. 4. Инвестиции – основа формирования перспективной структуры фирмы. 5. Инновационная политика. 6. Качество и конкурентоспособность		
<b>Раздел 2. Ресурсы и их использование</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Хозяйственные средства фирмы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1..
	1. Состав оборотных фондов. 2. Оценка использования оборотных фондов в производстве. 3. Экономия элементов оборотных фондов на предприятии. 4. Основные фонды фирмы. 5. Оценка основных фондов.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Расчет показателей основных фондов.		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Расчет показателей оборотных фондов.	2	
<b>Тема 2.2</b> Трудовые ресурсы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,



фирмы	1. Значение фактора «рабочая сила» в рыночной экономике. 2. Занятость и безработица: формы и виды. 3. Персонал фирмы. 4. Рабочее время и его использование. Нормирование труда – основа рациональной организации труда.		ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.		
<b>Тема 2.3</b> Оплата труда и производительность	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.		
	1. Производительность труда. 2. Основы планирования заработной платы. 3. Факторы, влияющие на выбор формы и системы труда. 4. Предложения по улучшению оплаты труда работающих.				
	<b>Практическое занятие №3.</b> Расчет заработной платы.			2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Анализ производительности и выявление резервов.			2	
<b>Раздел 3. Результаты деятельности фирмы: натуральные и стоимостные</b>		<b>8</b>			
<b>Тема 3.1</b> Стоимостные и натуральные показатели результатов производства	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.		
	1. Продукт и услуга: методы и единицы измерения. 2. Маркетинговые исследования – основа планирования программы выпуска. 3. Экономическое обоснование товарной политики фирмы. 4. Стоимостные формы учета выпуска и реализации продукции (работ, услуг).				
	<b>Содержание учебного материала</b>			1	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.
	1. Понятие и виды издержек, их классификация. Постоянные и переменные затраты. 2. Смета затрат. Калькуляция себестоимости и ее значение. Основные показатели себестоимости товарной продукции. 3. Ценовая политика: понятие, цели и задачи. 4. Ценообразование: этапы и методы формирования. Системы цен. Виды цен. Ценовая стратегия фирмы.				
<b>Тема 3.2</b> Издержки производства и ценообразование	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.		
	1. Финансовые результаты деятельности фирмы. 2. Состав балансовой прибыли. 3. Механизм распределения использования доходов фирмы. 4. Рентабельность фирмы. 5. Показатели, применяемые для оценки устойчивости предприятия. 6. Финансовые коэффициенты.				
	<b>Практическое занятие №5.</b> Анализ финансовых результатов деятельности фирмы.			2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Оценка финансового состояния фирмы.			2	
<b>Раздел 4. Планирование и прогнозирование деятельности фирмы</b>		<b>2</b>			
<b>Тема 4.1</b> Планирование деятельности фирмы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 11.1.		
	1. Рынок и план. Роль планирования в организации и управлении производством. 2. Организационные основы планирования. Методы и этапы планирования. 3. Методологические основы планирования. 4. Стратегическое и оперативное планирование. 5. Бизнес-планирование.				

Тема 4.2 Управление финансами фирмы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	1. Финансовое направление деятельности фирмы. 2. Управление финансовыми ресурсами. 3. Управление затратами фирмы. 4. Управление финансовыми результатами фирмы. 5. Управление финансовыми обязательствами. 6. Управление финансовыми рисками.		
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 3.3.
2. Практическое занятие №6

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 2.3.
2. Практическое занятие №3

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

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Арустамов, Э. А. Основы бизнеса : учебник. – 4-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 228 с. - ISBN 978-5-394-03169-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091533>

##### **Дополнительные источники:**

1. Боброва, О. С. Основы бизнеса : учебник и практикум для вузов / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13842-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511416>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в вопросах системы экономических показателей развития фирмы в условиях рынка.</li> </ul> <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие положения основ бизнеса;</li> <li>– основные микроэкономические категории и показатели, методы их расчета;</li> <li>– характеристики наличия и использования факторов производства, производственных процессов, хозяйственных и финансовых результатов, взаимоотношений с банками, финансовой, налоговой, таможенной системами</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных</p>	<p>- свободно ориентируются в вопросах системы экономических показателей;</p> <p>- знают общие положения основ бизнеса;</p> <p>- знают характеристики производственных;</p> <p>- используют знания п о финансовой грамотности при решении практических задач.</p>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>

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.

**ПК 11.1.**

Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.15 Этика и психология профессиональной деятельности/Психология личности и профессиональное самоопределение  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.15. Этика и психология профессиональной деятельности/Психология личности и профессиональное самоопределение

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Этика и психология профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 09.	– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	– взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы



		разрешения конфликтов.
--	--	------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>60</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>20</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.15. Этика и психология профессиональной деятельности/Психология личности и профессиональное самоопределение**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Общение как социально-психологическое явление</b>		<b>36</b>	
Тема 1.1 Введение в дисциплину	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Структура курса «Этика и психология профессиональной деятельности». Постановка целей, выявление проблем в общении студентов. Деловое общение.		
Тема 1.2 Структура общения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Понятие общения. Структура, цели и формы общения. Диалог как форма общения. Виды слушания. Приемы активного слушания. Типы вопросов. Ситуации, в которых можно применять вопрос. Примерные формулировки вопросов.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Виды общения.		
Тема 1.3 Источники невербального общения как элемент коммуникации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Источники невербального общения: походка, мимика, жесты и телодвижения, эмоции, зоны и территории, расположение собеседников за столом, положение тела в пространстве, интонация.		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Приемы активного слушания.	2	
Тема 1.4 Интерактивная сторона общения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Интерактивная сторона общения. Общение как организация взаимодействия между общающимися индивидами.		
	<b>Практическое занятие №3.</b> Типы социальных взаимодействий: сотрудничество, конкуренция, конфликт	2	
Тема 1.5 Перцептивная сторона общения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Перцептивная сторона общения. Общение как восприятие и понимание друг друга партнерами по общению. Механизмы социальной перцепции: идентификация и рефлексия. Эффекты межличностного восприятия: проекции, «ореола», стереотипизации,		

	доминирующей потребности. Теория Э.Берна. Эго-состояния: родитель, ребенок, взрослый.		
	<b>Практическое занятие №4.</b> Имидж специалиста.	2	
<b>Тема 1.6</b> Публичное выступление в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Публичное выступление: подготовка, само выступление, ответы на вопросы. Участие в телемосте, телеконференции. Переговоры, деловые встречи и совещания. Выступление по ТВ.		
	<b>Практическое занятие №5.</b> Моделирование публичного выступления. Моделирование переговорного процесса	2	
<b>Раздел 2.Профессиональная этика специалиста</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1</b> Профессиональная этика: сущность, виды, структура	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Значение профессиональной этики для специалиста в области прикладной информатики. Основные этические категории и их влияние и на профессиональную этику. Понятие о профессиональной этике. Структура профессиональной этики. Принципы и виды профессиональной этики		
	<b>Практическое занятие №6.</b> Кодекс профессиональной этики.	2	
<b>Тема 2.2</b> Речевой этикет	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Культура речи, этикет. Основные элементы культуры в общении.		
	<b>Практическое занятие №7.</b> Общение по телефону как особый вопрос коммуникативной культуры	2	
<b>Тема 2.3</b> Конфликтная компетентность специалиста	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Конфликт как отсутствие согласия между двумя и более сторонами (отдельными людьми или группой людей). Невозможность удовлетворения требований сторон при отсутствии согласия между ними. Составляющие конфликта: конфликтная ситуация, инцидент.		
	<b>Практическое занятие №8.</b> Конфликтогены в профессиональной деятельности.	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Способы психологической диагностики конфликтности.	2	

	<b>Практическое занятие №10.</b> Моделирование конфликтного взаимодействия	2	
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>60</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 1.3.
2. Практическое занятие №2

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 2.3.
2. Практическое занятие №2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Этика и психология профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Рогов [и др.] ; под общей редакцией Е. И. Рогова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 509 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11054-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517800>.

2. Лавриненко, В. Н. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9324-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511945>

**Дополнительные источники:**

1. Белякова, Е. Г. Психология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Г. Белякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8489-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513183>

2. Скворцов, А. А. Этика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Скворцов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11971-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511550>

3. Елисеев, О. П. Практикум по психологии личности : учебник для вузов / О. П. Елисеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10962-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514078>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<b>Освоенные умения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>	Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.
<b>Усвоенные знания</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>– цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>– роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>– виды социальных взаимодействий;</li> <li>– механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>– этические принципы общения;</li> <li>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	
<p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды по подготовке групповых проектов</p>	<p>экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий</p>
<p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>умеет выражать гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий</p>
<p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



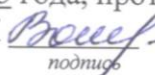
Рабочая учебная программа дисциплины

ОПЦ.16 Техника трудоустройства  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.16. Техника трудоустройства

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК:

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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая учебная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая учебная программа также учитывает возможность реализации учебного материала в гибридном (смешанном) обучении, а также в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ 16.Техника трудоустройства входит в общепрофессиональный цикл.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	– анализировать и оценивать собственные возможности на рынке труда; – содержательно выражать свою точку зрения по обсуждаемым вопросам и обосновывать ее;	– рынок труда; – принципы поиска работы; – правила работы с источниками информации о вакансиях; – принципы написания автобиографии, характеристики,

<p>ОК 06 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в малой группе, слушать и понимать другую точку зрения;</li> <li>– конструктивно вести дискуссию;</li> <li>– видеть вопросы и явления, непосредственно относящиеся к профессиональной сфере деятельности;</li> <li>– интегрировать основные элементы вербальной и невербальной коммуникации;</li> <li>– составлять характеристику, автобиографию, резюме, сопроводительные и рекомендательные письма;</li> <li>– разговаривать по телефону;</li> <li>– избегать ошибок при собеседовании.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>резюме;</li> <li>– типичные ошибки при собеседовании;</li> <li>– требования к культуре речи;</li> <li>– структуру трудового договора;</li> <li>– нормы этики поведения в трудовых коллективах.</li> </ul>
------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>35</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	<b>20</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	15
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.16. Техника трудоустройства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Поиск работы</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1</b> Введение. Психологический аспект поиска работы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Профессиональное самоопределение. Общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Перечень карьерных мероприятий, проводимых в г. Ярославле и области. Слагаемые успеха на рынке труда: здоровье, квалификация, мотивация к труду, умение «подать себя».		
<b>Тема 1.2</b> Понятие и структура рынка труда	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Современное состояние рынка труда с учетом социально-экономических особенностей региона. Специфика рынка труда выпускников ВУЗа на современном этапе. Технологии поиска работы.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Постановка целей поиска работы.	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Техника трудоустройства. Пути поиска работы	2	
<b>Раздел 2. Подготовительный этап собеседования</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Портфолио как способ повышения конкурентоспособности специалиста	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Портфолио - это современная инновационная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной, научной и профессиональной деятельности. Создание типичного портфолио.		
	<b>Практическое занятие №3.</b> Написание автобиографии.	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Написание характеристики.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Сопроводительное и рекомендательное письма.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Написание резюме (с использованием персональных компьютеров).	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Навыки работы со СМИ: газеты, радио, телевидение, Интернет	2	
<b>Тема 2.2</b> Психологические основы разговора по телефону	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Понятие общения. Деловое общение. Условия, необходимые для конструктивного общения. Целевые телефонные звонки. Договор о намерениях.		
<b>Раздел 3. Собеседование</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1</b> Типичный план и вопросы на собеседовании	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Примерные ответы на собеседовании: типичные вопросы, задаваемые работодателем.		
<b>Тема 3.2</b> Ошибки при собеседовании	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	Имидж. Нечеткая дикция. Отказ в собеседовании. Несовпадение ответов с резюме.		
	<b>Практическое занятие № 8</b> Моделирование собеседования	4	

<b>Раздел 4. Устройство и адаптация на рабочем месте</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 4.1</b> Трудовой договор	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	1. Трудовой договор. Виды. Формы заполнения.		
<b>Тема 4.2</b> Адаптация на рабочем месте	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.
	6. Основные цели адаптации. Успешность адаптации. Наставничество.		
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>35</b>	

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Тема 3.2.
2. Практическое занятие №8 – 9.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Тема 2.1.
2. Практическое занятие №3,4,5,6

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей учебной программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядное пособие;
- демонстрационный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. М. Маслова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 451 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15946-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510315>

2. Рыженков, А. Я. Трудовое право: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Я. Рыженков, В. М. Мелихов, С. А. Шаронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07901-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511790>

##### Дополнительные источники:

1. Трудовое право: учебник для среднего профессионального образования / Р. А. Курбанов [и др.]; под общей редакцией Р. А. Курбанова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10642-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511576>

2. Психология труда: учебник и практикум для вузов / С. Ю. Манухина [и др.]; под общей редакцией С. Ю. Манухиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7215-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511021>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (основные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Освоенные умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать собственные возможности на рынке труда;</li> <li>– содержательно выражать свою точку зрения по обсуждаемым вопросам и обосновывать ее;</li> <li>– работать в малой группе, выслушивать и понимать другую точку зрения;</li> <li>– конструктивно вести дискуссию;</li> <li>– видеть вопросы и явления, непосредственно относящиеся к профессиональной сфере деятельности;</li> <li>– интегрировать основные элементы вербальной и невербальной коммуникации;</li> <li>– составлять характеристику, автобиографию, резюме, сопроводительные и рекомендательные письма;</li> <li>– разговаривать по телефону;</li> <li>– избегать ошибок при собеседовании.</li> </ul>	<p>Устный опрос, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение практических заданий, индивидуальных заданий.</p>
<p><b>Усвоенные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рынок труда;</li> <li>– принципы поиска работы;</li> <li>– правила работы с источниками информации о вакансиях;</li> <li>– принципы написания автобиографии, характеристики, резюме;</li> <li>– типичные ошибки при собеседовании;</li> <li>– требования к культуре речи;</li> <li>– структуру контракта;</li> <li>– нормы этики поведения в трудовых коллективах.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий</p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p>определять необходимые источники информации, планировать процесс</p>	<p>экспертная оценка выполнения индивидуальных</p>



интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	практических заданий
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды по подготовке групповых проектов	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	умеет выражать 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	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	экспертная оценка выполнения индивидуальных практических заданий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное

«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.П. Семенцова

подпись

«27» апреля 2023 года

М.П.

**Рабочая учебная профессионального модуля**

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем  
*индекс и наименование дисциплины*

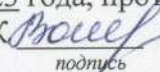
09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист

*квалификация выпускника*

Очная

*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

## 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* и 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
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:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>– использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;</li> <li>– использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– разработке мобильных приложений.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>– уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– способы оптимизации и приемы рефакторинга;</li> <li>– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</li> </ul>

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

	Квалификация
	программист
<b>Всего часов:</b>	<b>1129</b>
на освоение МДК	733
учебную	108
производственную	216
Самостоятельная работа	30

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование раздела профессионального модуля	Всего часов (максимальная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Консультация, часов	Самостоятельная работа, часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Практика				Промежуточная аттестация, часов
			Всего, часов	в том числе		Учебная, часов	Производственная, часов			
Лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовая работа (проект), часов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1., ПК 1.2.	<b>МДК.01.01.</b> <b>Разработка программных модулей</b>	<b>274</b>	256	118	30			18	-	12
ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.	<b>МДК.01.02.</b> <b>Поддержка и тестирование программных модулей</b>	<b>165</b>	147	70	-			18	-	6
ПК 1.2., ПК 1.6.	<b>МДК.01.03.</b> <b>Разработка мобильных приложений</b>	<b>200</b>	182	100	-			18	-	6
ПК 1.2., ПК 1.3.	<b>МДК.01.04.</b> <b>Системное программирование</b>	<b>148</b>	148	60	-			-	-	6
ОК 01. – ОК 09., ПК 1.1. – ПК 1.6.	<b>Учебная практика</b>	<b>108</b>				108		-		
ОК 01. – ОК 09., ПК 1.1. – ПК 1.6.	<b>Производственная практика</b>	<b>216</b>					216	-		
ОК 01. – ОК 09., ПК 1.1. – ПК 1.6.	<b>Экзамен (квалификационный)</b>	<b>18</b>						18		
	<b>Всего:</b>	<b>1129</b>	<b>733</b>	348	30	<b>108</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	-	30

## 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>		<b>1129</b>	
<b>МДК.01.01 Разработка программных модулей</b>		<b>274</b>	
<b>Тема 01.01.01 Структурное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>1</b>
	1. Понятие жизненного цикла программного обеспечения. Этапы жизненного цикла ПО.	4	
	2. Технология структурного программирования.	4	
	3. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ.	4	
	4. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	4	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №1</b> «Оценка сложности алгоритмов сортировки».	4	
	<b>Практическое занятие №2</b> «Оценка сложности алгоритмов поиска».	4	
	<b>Практическое занятие №3</b> «Оценка сложности рекурсивных алгоритмов».	4	
	<b>Практическое занятие №4</b> «Оценка сложности эвристических алгоритмов».	4	
<b>Тема 01.01.02. Объектно-ориентированное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	<b>1</b>
	1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.	4	
	2. Перегрузка методов.	2	
	3. Операции класса.	2	
	4. Иерархия классов.	2	
	5. Синтаксис интерфейсов.	2	
	6. Интерфейсы и наследование.	4	
	7. Структуры.	2	
	8. Делегаты.	2	
	9. Регулярные выражения.	2	
	10. Коллекции. Параметризованные классы.	2	
	11. Указатели.	2	
	12. Операции со списками.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>24</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №5</b> «Работа с классами».	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> «Перегрузка методов».	2	
	<b>Практическое занятие №7</b> «Определение операций в классе».	2	
	<b>Практическое занятие №8</b> «Создание наследованных классов»	2	
	<b>Практическое занятие №9</b> «Работа с объектами через интерфейсы».	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> «Использование стандартных интерфейсов».	2	



	<b>Практическое занятие №11</b> «Работа с типом данных структура».	2	
	<b>Практическое занятие №12</b> «Коллекции. Параметризованные классы».	4	
	<b>Практическое занятие №13</b> «Использование регулярных выражений».	4	
	<b>Практическое занятие №14</b> «Операции со списками».	2	
<b>Тема 01.01.03. Паттерны проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>1</b>
	1. Назначение и виды паттернов.	2	
	2. Основные шаблоны.	2	
	3. Порождающие шаблоны.	2	
	4. Структурные шаблоны.	2	
	5. Поведенческие шаблоны.	4	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №15</b> «Использование основных шаблонов».	4	
	<b>Практическое занятие №16</b> «Использование порождающих шаблонов».	4	
	<b>Практическое занятие №17</b> «Использование структурных шаблонов».	4	
<b>Практическое занятие №18</b> «Использование поведенческих шаблонов».	4		
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 01.01.04. Событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>1</b>
	1. Событийно-управляемое программирование.	6	
	2. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.	6	
	3. Введение в графику.	4	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>22</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №19</b> «Разработка приложения с использованием текстовых компонентов».	4	
	<b>Практическое занятие №20</b> «Разработка приложения с несколькими формами».	4	
	<b>Практическое занятие №21</b> «Разработка приложения с не визуальными компонентами».	4	
	<b>Практическое занятие №22</b> «Разработка игрового приложения».	4	
	<b>Практическое занятие №23</b> «Разработка приложения с анимацией».	6	
<b>Тема 01.01.05. Оптимизация и рефакторинг кода. Разработка пользовательского интерфейса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
	1. Методы оптимизации программного кода.	4	
	2. Цели и методы рефакторинга.	4	
	3. Правила разработки интерфейсов пользователя.	6	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №24</b> «Оптимизация и рефакторинг кода».	6	
	<b>Лабораторная работа №1</b> «Разработка интерфейса пользователя».	8	
<b>Тема 01.01.06. Основы ADO.Net</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
	1. Работа с базами данных.	2	
	2. Доступ к данным.	2	
	3. Создание таблицы, работа с записями.	4	
	4. Способы создания команд.	2	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>22</b>	<b>2</b>

	1. <b>Лабораторная работа №2</b> «Создание приложения с БД».	6	
	2. <b>Лабораторная работа №3</b> «Создание запросов к БД».	8	
	3. <b>Лабораторная работа №4</b> «Создание хранимых процедур».	8	
<b>Примерная тематика курсовых проектов (работ)</b>		<b>30</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка электронного словаря с возможностью подключения к базе данных.</li> <li>2. Создание программы для построения графиков математических функций.</li> <li>3. Создание программы для общения по локальной сети с выделенным сервером.</li> <li>4. Разработка простейшего почтового клиента.</li> <li>5. Разработка калькулятора логических функций.</li> <li>6. Разработка компьютерной игры «Шарики».</li> <li>7. Создание интерактивного приложения для выстраивания пользователем последовательностей из однотипных объектов в виде кристаллов.</li> <li>8. Разработка интерактивной логической игры «Квест».</li> <li>9. Создание модели летающего объекта «Вертикальная леталка».</li> <li>10. Создание интерактивной модели поведения автомобиля «Гонки».</li> <li>11. Создание интерактивной развивающей игры для детей «ПАЗЛ».</li> <li>12. Разработка управляемой модели исполнителя «Батискаф», выполняющего сбор ресурсов в среде с заданными ограничениями.</li> <li>13. Разработка программы «Слайд шоу».</li> <li>14. Моделирование поведения тел, брошенных под углом к горизонту.</li> <li>15. Разработка интерактивной развивающей игры «Найди отличия».</li> <li>16. Разработка игрового приложения «Мэмор» со звуком».</li> <li>17. Создание интерактивной развивающей игры для детей «Угадай мелодию».</li> <li>18. Создание интерактивной развивающей игры для детей «Повтори мелодию».</li> <li>19. Разработка логической игры «Пазл простой».</li> <li>20. Разработка игрового квеста «Я ищу».</li> <li>21. Создание интерактивного развивающего приложения «Лабиринт».</li> <li>22. Создание интерактивной развивающей игры для детей «Нотная грамота».</li> <li>23. Создание модели музыкального инструмента «Симулятор фортепиано».</li> <li>24. Создание модели технического объекта «Симулятор транспортного средства».</li> <li>25. Разработка графического редактора со сменными фонами «Раскраска».</li> <li>26. Разработка игрового приложения «Составь слово».</li> <li>27. Разработка игрового приложения «Мозаика».</li> <li>28. Разработка игрового приложения «Набери число».</li> <li>29. Кроссплатформенное клиент-серверное приложение «Эхо-сервер» с использованием библиотеки Qt.</li> <li>30. Кроссплатформенное клиентское приложение для работы с сервером по протоколу FTP с использованием библиотеки Qt. Кроссплатформенный текстовый редактор с использованием библиотеки Widgets.</li> </ol>			
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.01.01</b>		<b>12</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с классами.</li> <li>2. Создание приложения с БД.</li> <li>3. Создание запросов к БД.</li> <li>4. Создание хранимых процедур.</li> </ol>			
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>18</b>	

<b>МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>165</b>	
<b>Тема 01.02.01. Отладка и тестирование программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>44</b>	<b>1</b>
	1. Основные виды ошибок. Причины возникновения ошибок. Методы поиска и обнаружения ошибок.	2	
	2. Цель и технологии тестирования. Понятие теста. Основные правила тестирования	2	
	3. Методы тестирования. Тестирование методом белого ящика. Преимущества и недостатки.	2	
	4. Методы тестирования. Тестирование методом черного ящика. Преимущества и недостатки	2	
	5. Классификация тестирования по уровням. Модульное тестирование. Статические и динамические методы.	2	
	6. Интеграционного тестирование. Монолитный и интегральный подходы. Преимущества и недостатки.	2	
	7. Системное тестирование. Особенности и подходы системного тестирования. Критерии тестов системного тестирования.	2	
	8. Приемочное тестирование. Разработка сценария и требований к тестированию. Примеры сценариев.	2	
	9. Тестовые артефакты. План тестирования. Рекомендации по написанию тест-плана.	2	
	10. Понятие тестового случая. Виды тестовых случаев. Структура тестовых случаев.	2	
	11. Набор тест-кейсов и тестов. Баг (дефект) репорт. Написание баг-репорта.	2	
	12. Серьезность и приоритет дефекта. Градация серьезности дефекта. Градация приоритета дефекта.	2	
	13. Оформление баг репорта. Основные поля баг репорта. Требования к количеству багов. Заполнение полей баг репорта. Основные ошибки при заполнении. Жизненный цикл бага. Пример оформления баг репорта. Обязательные поля баг-репорта. Анализ правильности заполнения.	2	
	14. Пример оформления тест-кейса. Анализ тестовых наборов. Спецификация проектирования тестов. Понятие тест дизайна. Разработка сценария тест-дизайна. Роли тест дизайнера.	2	
	15. Тестовое покрытие. Покрытие требований. Покрытие кода. Тестовое покрытие на базе анализа потока управления. Граф потоков управления. Уровни тестового покрытия.	4	
	16. Техники тест дизайна. Практическое применение техник тест дизайнера при разработке тест кейсов. Пример разработки. Определение набора тестовых данных. Выбор тестовых данных для каждого отдельно взятого поля.	4	
	17. Разрабатываем шаблон теста. Написание тест кейсов на основании первоначальных требований, тестовых данных и шаблона теста. Процесс тестирования Тестирование безопасности. Принципы безопасности и виды уязвимостей. Последовательность тестирования.	4	
	18. Нефункциональное тестирование. Нагрузочное тестирование. Виды тестирования производительности. Дымовое тестирование. Тестирование сборки. Проверка согласованности. Тестирование удобства пользования. Уровни проведения. Рекомендации по проведению тестирования. Тестирование на отказ и восстановление. Конфигурационное тестирование. Требования к тестированию.	4	
<b>Практические занятия:</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие №1 «Тестирование «белым ящиком».</b>	6		
<b>Практическое занятие №2 «Тестирование «черным ящиком».</b>	6		
<b>Практическое занятие №3 «Модульное тестирование».</b>	6		
<b>Практическое занятие №4 «Разработка тестов ПО».</b>	6		
<b>Практическое занятие №5 «Оформление документации, сопровождающей процесс верификации и</b>	6		

	тестирования»			
	<b>Практическое занятие №6</b> «Выполнение отладки с помощью инструментария»	6		
	<b>Практическое занятие №7</b> «Интеграционное тестирование».	6		
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 01.02.02. Документирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	
	1. Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	4		
	2. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2		
	3. Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации.	2		
	4. Основной набор тестовых артефактов	2		
	5. План тестирования и его разновидности	2		
	6. План тестирования по Rational Unified Process.	2		
	7. План тестирования по стандарту IEEE 829.	2		
	8. Набор тест кейсов и тестов. Позитивные и негативные тесты.	2		
	9. Оформление возникновения тестового случая.	2		
	10. Структура и основные поля Баг-дефект репорта. Оформление Баг-дефект репорта. Требования к обязательным полям.	4		
	11. Виды и оформление испытаний.	3		
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>20</b>		<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа №1</b> «Разработка плана тестирования».	8		
<b>Лабораторная работа №2</b> «Оформление документа баг-дефект репорта».	6			
<b>Лабораторная работа №3</b> «Оформление документации по тестированию с использованием инструментальных средств».	6			
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.01.02</b>		<b>6</b>		
1. Виды ошибок. Методы отладки.				
2. Тестирование «белым ящиком»				
3. Средства разработки технической документации.				
4. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.				
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>18</b>		
<b>МДК.01.03 Разработка мобильных приложений</b>		<b>200</b>		
<b>Тема 01.03.01. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	
	1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика.	10		
	2. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения.	10		
	3. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.).	10		
	4. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.).	10		

	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>50</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №1 «Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений».	20	
	Лабораторная работа №2 «Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины».	30	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 01.03.02. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>	<b>1</b>
	1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений.	4	
	2. Структура типичного мобильного приложения.	4	
	3. Элементы управления и контейнеры.	4	
	4. Работа со списками	4	
	5. Способы хранения данных.	4	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>40</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие №1 «Создание эмуляторов и подключение устройств»	4	
	Практическое занятие №2 «Настройка режима терминала».	2	
	Практическое занятие №3 «Создание нового проекта».	4	
	Практическое занятие №4 «Изучение и комментирование кода».	4	
	Лабораторная работа №3 «Изменение элементов дизайна».	4	
	Практическое занятие №5 «Обработка событий: подсказки».	4	
	Практическое занятие №6 «Обработка событий: цветовая индикация».	4	
Практическое занятие №7 «Подготовка стандартных модулей».	4		
Практическое занятие №8 «Обработка событий: переключение между экранами».	2		
Практическое занятие №9 «Передача данных между модулями».	4		
Практическое занятие №10 «Тестирование и оптимизация мобильного приложения».	4		
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.01.03</b>		<b>6</b>	
1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений			
2. Элементы управления и контейнеры			
3. Создание нового проекта			
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>18</b>	
<b>МДК.01.04 Системное программирование</b>		<b>148</b>	
<b>Тема 01.04.01. Программирование на языке низкого уровня</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>	<b>1</b>
	1. Подсистемы управления ресурсами.	6	
	2. Управление процессами.	6	
	3. Управление потоками.	6	
	4. Параллельная обработка потоков.	6	
	5. Создание процессов и потоков.	6	
	6. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.	6	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>28</b>	

	<b>Практическое занятие №1</b> «Создание командного файла для вызова компилятора и компоновщика с соответствующими опциями».	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> «Организация ввода и вывода информации на языке ассемблер».	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> «Программирование простых задач с арифметическими действиями на языке ассемблер».	2	
	<b>Практическое занятие №4</b> «Программирование линейных задач на языке ассемблер».	2	
	<b>Практическое занятие №5</b> «Программирование алгоритмов циклической структуры на языке ассемблер».	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> «Адресация с использованием индексирования».	4	
	<b>Практическое занятие №7</b> «Программирование алгоритмов обработки массивов на языке ассемблер».	4	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №8</b> «Обработка строк».	4	
	<b>Практическое занятие №9</b> «Создание библиотеки на языке Ассемблера».	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> «Управление памятью. Сегментированная модель памяти».	4	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 01.04.02.</b> <b>Программирование на языке высокого уровня</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>46</b>	
	1. Анонимные и именованные каналы.	8	
	2. Сетевое программирование сокетов.	8	
	3. Динамически подключаемые библиотеки DLL	8	
	4. Сервисы.	8	
	5. Виртуальная память. Выделение памяти процессам.	8	
	6. Работа с буфером экрана.	6	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>28</b>	
	<b>Практическое занятие №16</b> «Управление Таймером».	4	
	<b>Практическое занятие №17</b> «Работа с клавиатурой и дисплеем через системные средства DOS и BIOS».	4	
	<b>Практическое занятие №18</b> «Управление видеоадаптером. Работы с буфером экрана».	4	
	<b>Практическое занятие №19</b> «Разработка драйвера клавиатуры в операционной системе MS-DOS».	4	
	<b>Практическое занятие №20</b> «Использование потоков».	4	
	<b>Практическое занятие №21</b> «Обмен данными».	4	
<b>Практическое занятие №22</b> «Сетевое программирование сокетов».	4		
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.01.04</b>		<b>6</b>	
1. Подсистемы управления ресурсами.			
2. Управление процессами.			
3. Управление потоками.			
4. Параллельная обработка потоков.			
5. Создание процессов и потоков.			
6. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.			
7. Анонимные и именованные каналы.			
8. Сетевое программирование сокетов.			

9. Динамически подключаемые библиотеки DLL. 10. Сервисы. 11. Виртуальная память. Выделение памяти процессам. 12. Работа с буфером экрана.		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Знакомство с графиком прохождения практики, с оформлением отчетной документации. Инструктаж по технике безопасности. 2. Разработка алгоритма решения поставленной задачи. 3. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. 4. Разработка кода программного продукта на основе спецификации на уровне модуля. 5. Разработка интерфейса мобильного приложения и определение компонентов для приложения. 6. Программирование с использованием нескольких активностей. 7. Разработка мобильного приложения. 8. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. 9. Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта. 10. Осуществлении рефакторинга и оптимизации программного кода. 11. Оформление отчетной документации. 12. Защита отчета.	<b>108</b>	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с задачами практики. Правила ведения и оформления отчетной документации. Ознакомление с правилами техники безопасности в организации. 2. Знакомство с организацией. Составление структурной схемы организации. Изучение и анализ содержания учредительных документов организации. Инструктаж по ТБ. 3. Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования. 4. Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. 5. Разработка кода программного модуля на современных языках программирования. 6. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. 7. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. 8. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. 9. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. 10. Оформлять документацию на программные средства. 11. Использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации. 12. Оформление отчетной документации. 13. Защита отчета.	<b>216</b>	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	<b>18</b>	
<b>Всего</b>	<b>1129</b>	

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Темы 01.02.01 - 01.02.12, 02.02.05, 02.02.06, 02.02.10, 03.01.3, 03.01.04, 04.01.10
2. Практические занятия № 22, 23, 24 (МДК.01.01)
3. Лабораторные работы № 1, 2, 3 (МДК.01.02)
4. Практические занятия № 2, 3, 7 (МДК.01.03)
5. Практические занятия № 7,12, 17 (МДК.01.04)

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Темы 01.05.01 - 01.05.03, 02.01.14, 02.01.17, 03.02.04, 03.02.05, 04.01.06
2. Практические занятия № 5, 6, 7 (МДК.01.01)
3. Практические занятия № 5, 6, 7 (МДК.01.02)
4. Практические занятия № 4, 5, 6 (МДК.01.03)
5. Практические занятия № 6, 8, 13 (МДК.01.04)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Для реализации рабочей учебной программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предусматривает учебную и производственную практику.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Федорова, Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. – Москва : Академия, 2020. – 384 с. – ISBN 978-5-4468-8692-0. – Текст : непосредственный

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591>

##### **Дополнительные источники:**

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518005>

2. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518008>

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>МДК.01.02. Разработка программных модулей</b>		
<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p>	<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. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. выполнена оценка сложности алгоритма. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием.  Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p>
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием.  Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	отклонений от стандартов.	
<b>МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей</b>		
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнена отладка модуля <b>с использованием инструментария среды проектирования</b>); с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена отладка модуля <b>с использованием инструментария среды проектирования</b>); сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке</p>

	<p>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>качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям 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 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 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 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: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p>

<p>обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>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>практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p><b>МДК.01.04. Системное программирование</b></p>		
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки <b>на указанном языке программирования</b> 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 по имеющемуся алгоритму в среде разработки <b>на указанном языке программирования</b> 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 по имеющемуся алгоритму в среде разработки <b>на указанном языке программирования</b> методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p>Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария проектирования; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария проектирования; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	-демонстрация ответственности за принятые решения; -обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>-взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; -обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>-демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>-соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>-эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09.</p>	<p>-эффективность использования в</p>	

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	на и	профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
--	------	--	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова  
подпись  
«27» апреля 2023 года  
М.П.



Рабочая учебная профессионального модуля

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

### 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Осуществление интеграции программных модулей* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1 Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 2	Осуществление интеграции программных 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения.</li> </ul>

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	программист
<b>Всего часов:</b>	<b>557</b>
на освоение МДК	161
Практику:	
учебную	144
производственную	216
Самостоятельная работа	12

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Консультация, часов	Самостоятельная работа, часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Практика				Промежуточная аттестация, часов
			Всего, часов	в том числе		Учебная, часов	Производственная, часов			
				Лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5.	<b>МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	30	-			-	-	6
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.5.	<b>МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	24	-			-	-	4
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5.	<b>МДК.02.03. Математическое моделирование</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	15	-			-	-	2
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1. – ПК 2.5.	<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>				<b>144</b>		-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1. – ПК 2.5.	<b>Производственная практика</b>	<b>216</b>					<b>216</b>	-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1. – ПК 2.5.	<b>Экзамен (квалификационный)</b>	<b>36</b>						<b>36</b>	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>557</b>	<b>161</b>	69	-	<b>144</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	-	12

## 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей</b>		<b>557</b>	
<b>МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения</b>		<b>70</b>	
<b>Тема 02.01.01. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>1</b>
	1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.	4	
	2. Современные принципы и методы разработки программных приложений.	4	
	3. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	4	
	4. Основные подходы к интегрированию программных модулей.	4	
	5. Стандарты кодирования.	4	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №1</b> «Анализ предметной области»	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> «Разработка и оформление технического задания»	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> «Построение архитектуры программного средства»	2	
<b>Практическое занятие №4</b> «Изучение работы в системе контроля версий»	2		
<b>Тема 02.01.02. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
	1. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	4	
	2. Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.	2	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>10</b>	
	<b>Лабораторная работа №1</b> «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности»	2	
	<b>Лабораторная работа №2</b> «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания»	2	
	<b>Лабораторная работа №3</b> «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов»	2	
	<b>Лабораторная работа №4</b> «Построение диаграммы компонентов»	2	
	<b>Лабораторная работа №5</b> «Построение диаграмм потоков данных»	2	
<b>Тема 02.01.03. Оценка качества программных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>1</b>
	1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.	2	
	2. Тестовое покрытие.	2	
	3. Тестовый сценарий, тестовый пакет.	2	

	4. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	2	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №6 «Разработка тестового сценария»	2	
	Лабораторная работа №7 «Оценка необходимого количества тестов»	2	
	Лабораторная работа №8 «Разработка тестовых пакетов»	2	
	Лабораторная работа №9 «Оценка программных средств с помощью метрик»	2	
	Лабораторная работа №10 «Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования»	2	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.02.01</b>		<b>6</b>	
1.	Изучение стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 «Процессы жизненного цикла программных средств».		
2.	Классические модели ЖЦ.		
3.	Специалисты в области разработки программного обеспечения.		
4.	Диаграммы UML.		
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		<b>56</b>	
<b>Тема 02.02.01. Современные технологии и инструменты интеграции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.	4	
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.	4	
	3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	2	
	4. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	2	
	5. Организация работы команды в системе контроля версий.	2	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №1 «Разработка структуры проекта».	2	
	Лабораторная работа №2 «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)».	2	
	Лабораторная работа №3 «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта».	2	
	Лабораторная работа №4 «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)».	2	
	Лабораторная работа №5 «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)».	2	
	Лабораторная работа №6 «Отладка отдельных модулей программного проекта».	1	
	Лабораторная работа №7 «Организация обработки исключений».	1	
<b>Тема 02.02.02. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
	1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.	2	
	2. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.	4	
	3. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.	2	
	4. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	4	
	5. Выявление ошибок системных компонентов.	2	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

	Лабораторная работа №8 «Применение отладочных классов в проекте».	2	
	Лабораторная работа №9 «Отладка проекта».	1	
	Лабораторная работа №10 «Инспекция кода модулей проекта».	2	
	Лабораторная работа №11 «Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки».	1	
	Лабораторная работа №12 «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей».	1	
	Лабораторная работа №13 «Выполнение функционального тестирования».	1	
	Лабораторная работа №14 «Тестирование интеграции»	1	
	Лабораторная работа №15 «Документирование результатов тестирования».	1	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.02.02</b>		<b>4</b>	
1. Ручное и автоматизированное тестирование.			
2. Транспортные протоколы.			
3. Выявление ошибок системных компонентов.			
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>МДК.02.03 Математическое моделирование</b>		<b>35</b>	
<b>Тема 02.03.01. Основы моделирования. Детерминированные задачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
	1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения.	1	
	2. Математические модели, принципы их построения, виды моделей	1	
	3. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.	1	
	4. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	1	
	5. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.	1	
	6. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.	1	
	7. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.	1	
	8. Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.	1	
	9. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.	1	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №1 «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей».	1	
	Лабораторная работа №2 «Решение простейших однокритериальных задач».	1	
Лабораторная работа №3 «Задача Коши для уравнения теплопроводности».	1		
Лабораторная работа №4 «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования».	1		



	<b>Лабораторная работа №5</b> «Решение задач линейного программирования симплекс–методом».	1	
	<b>Лабораторная работа №6</b> «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов».	1	
	<b>Лабораторная работа №7</b> «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи».	1	
	<b>Лабораторная работа №8</b> «Задача о распределении средств между предприятиями».	1	
	<b>Лабораторная работа №9</b> «Задача о замене оборудования».	1	
<b>Тема 02.03.02. Задачи в условиях неопределенности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
	1. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.	1	
	2. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	1	
	3. Схема гибели и размножения. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	1	
	4. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	1	
	5. Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	1	
	6. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	1	
	7. Методы решения конечных игр: сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	1	
	8. Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.	1	
	9. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №1</b> «Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.»	1	
	<b>Практическое занятие №2</b> «Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования»	1	
	<b>Практическое занятие №3</b> «Построение прогнозов»	1	
	<b>Практическое занятие №4</b> «Решение матричной игры методом итераций»	1	
	<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.02.03</b>	<b>2</b>	
	1. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. 2. Понятие прогноза. 3. Схема гибели и размножения. 4. Антагонистические матричные игры.		
	<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>	
	<b>Виды работ:</b> 1. Знакомство с графиком прохождения практики, с оформлением отчетной документации. Инструктаж по технике безопасности 2. Знакомство с предметной области разработки программного обеспечения. 3. Изучение требований к программному обеспечению.		

4. Анализ функциональных требований. 5. Построение функциональных диаграмм. 6. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению. 7. Участие в проектировании интерфейса пользователя. 8. Участие в разработке кода программного средства. 9. Изучение программной документации. 10. Участие в разработке и проведении тестов. 11. Оформление отчетной документации. 12. Защита отчета.		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с задачами практики. Правила ведения и оформления отчетной документации. Ознакомление с правилами техники безопасности в организации. 2. Знакомство с организацией. Составление структурной схемы организации. Изучение и анализ содержания учредительных документов организации. Инструктаж по ТБ. 3. Изучение предметной области разработки программного обеспечения. 4. Формирование требований к программному обеспечению. 5. Анализ функциональных и нефункциональных требований. 6. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению. 7. Проектирование интерфейса пользователя. 8. Разработка кода программного средства. 9. Формирование программной документации. 10. Разработка и проведение тестов. 11. Оформление отчетной документации. 12. Защита отчета.	<b>216</b>	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	<b>36</b>	
<b>Всего</b>	<b>557</b>	

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Темы **02.03.1.2.1 -02.03.1.2.2, 02.03.2.1.5, 02.03.2.1.6, 02.03.2.2.4, 02.03.3.1.7, 02.03.3.2.4**
2. Практические занятия № 3, Лабораторные работы №4, 5 (МДК.02.01)
3. Лабораторные работы № 4, 12, 13 (МДК.02.02)
4. Лабораторные работы № 5, 10 (МДК.02.03)

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Темы 1.1.1 - 1.1.5, 2.2.3, 2.1.5, 3.2.4, 3.1.8
2. Практические занятия № 4, Лабораторные работы № 1 (МДК.02.01)
3. Лабораторные работы № 9, 15 (МДК.02.02)
4. Практические занятия № 3, 6 (МДК.02.03)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Для реализации рабочей учебной программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предусматривает учебную и производственную практику.

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

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

**Основные источники:**

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0812-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794453>

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591>

**Дополнительные источники:**

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518005>

2. Основы математической обработки информации : учебник и практикум для вузов / Н. Л. Стефанова, Н. В. Кочуренко, В. И. Снегурова, О. В. Харитоновна ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01267-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511721>

3. Советов, Б. Я. Моделирование систем : учебник для академического бакалавриата / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. – 7-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 343 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3916-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/488217>

4. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515393>

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения</b>		
<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<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: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<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, заполнены</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов</p>

	<p>протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>»- 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>наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<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: практическое задание по инспектированию программного кода. Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p><b>МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b></p>		
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - 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 «<b>хорошо</b>» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	<p>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 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</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	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: практическое задание по инспектированию программного кода. Защита отчетов по практическим занятиям 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, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «<b>хорошо</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - 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 занятиям и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
---	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p><b>Результаты (освоенные компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<p>-демонстрация ответственности за принятые решения; -обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</p>	



сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; -обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей.	
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.	-соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; -демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и	-эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня 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.	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Университетского колледжа  
М.П. Семенцова  
«27» апреля 2023 года  
М.П.



Рабочая учебная профессионального модуля

ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК И.О. Волкова  
*подпись* И.О. Фамилия

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

## 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* и 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
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	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
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:

Иметь практический опыт	<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>
уметь	<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 инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</li> </ul>
знать	<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>

### 1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	программист
<b>Всего часов:</b>	<b>324</b>
на освоение МДК	144
Практику:	
учебную	72
производственную	72
Самостоятельная работа	10

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Консультация, часов	Самостоятельная работа, часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Практика				Промежуточная аттестация, часов
			Всего, часов	в том числе		Учебная, часов	Производственная, часов			
				Лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1., ПК 4.3.	<b>МДК.03.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	32	-			-	-	6
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.4.	<b>МДК.03.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	30	-			-	-	4
ОК 01. – ОК 09., ПК 4.1. – ПК 4.4.	<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>				<b>72</b>		-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 4.1. – ПК 4.4.	<b>Производственная практика</b>	<b>72</b>					<b>72</b>	-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 4.1. – ПК 4.4.	<b>Экзамен (квалификационный)</b>	<b>36</b>						<b>36</b>	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	62	-	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	-	10

## 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>		<b>324</b>	
<b>МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		<b>72</b>	
<b>Тема 03.01.01. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>26</b>	<b>1</b>
	6.ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.	4	
	7.Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2	
	8. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.	4	
	9.Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.	2	
	10. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.	4	
	11. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.	2	
	12. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.	4	
	13. Эксплуатационная документация.	4	
	<b>Практические работы:</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №1 «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места».</b>	1	
	<b>Практическая работа №2 «Разработка руководства оператора».</b>	1	
	<b>Практическая работа №3 «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств».</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	



<p><b>Тема 03.01.02. Загрузка и установка программного обеспечения</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p><b>1</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.</li> <li>2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.</li> <li>3. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.</li> <li>4. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.</li> <li>5. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.</li> <li>6. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.</li> <li>7. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.</li> </ol>	<p>4</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.</li> <li>9. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.</li> <li>10. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.</li> <li>11. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.</li> <li>12. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.</li> <li>13. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.</li> <li>14. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.</li> <li>15. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.</li> <li>16. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.</li> <li>17. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.</li> </ol>	<p>4</p>	
	<p><b>Лабораторные работы</b></p>	<p><b>24</b></p>	<p><b>2</b></p>
	<p><b>Лабораторная работа №1 «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного</b></p>	<p>4</p>	

	обеспечения».		
	<b>Лабораторная работа №2</b> «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения».	2	
	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Устранение проблем совместимости программного обеспечения».	4	
	<b>Лабораторная работа №4</b> «Конфигурирование программных и аппаратных средств».	2	
	<b>Лабораторная работа №5</b> «Настройки системы и обновлений».	4	
	<b>Лабораторная работа № 6</b> «Создание образа системы. Восстановление системы».	2	
	<b>Лабораторная работа № 7</b> «Разработка модулей программного средства».	4	
	<b>Лабораторная работа № 8</b> «Настройка сетевого доступа».	2	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.03.01</b>		<b>6</b>	
1. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.			
2. Разработка руководства оператора.			
3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.			
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>МДК.03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>		<b>72</b>	
<b>Тема 03.02.01. Основные методы обеспечения качества функционирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	<b>1</b>
	1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.	2	
	2. Объекты уязвимости.	2	
	3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.	2	
	4. Методы предотвращения угроз надежности.	2	
	5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.	2	
	6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.	2	
	7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.	4	
	8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	4	
	9. Целесообразность разработки модулей адаптации.	4	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
<b>Лабораторная работа №1</b> «Тестирование программных продуктов».	4		
<b>Лабораторная работа №2</b> «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией».	4		
<b>Лабораторная работа №3</b> «Анализ рисков».	4		
<b>Лабораторная работа №4</b> «Выявление первичных и вторичных ошибок».	2		
<b>Тема 03.02.02. Методы и средства защиты компьютерных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
	1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	2	
	2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.	2	
	3. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.	2	
	4. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.	2	
	5. Тестирование защиты программного обеспечения.	2	

	6. Средства и протоколы шифрования сообщений.	4	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа №5</b> «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния».	2	
	<b>Лабораторная работа №6</b> «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала».	2	
	<b>Лабораторная работа №7</b> «Настройка политики безопасности».	2	
	<b>Лабораторная работа № 8</b> «Настройка браузера».	2	
	<b>Лабораторная работа №9</b> «Работа с реестром».	2	
	<b>Лабораторная работа №10</b> «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков».	2	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.03.02</b>		<b>4</b>	
13. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации. 14. Политика безопасности. 15. Вирусы. 16. Программы антивирусы. 17. web- браузер.			
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Учебная практика</b>		<b>72</b>	
<b>Виды работ:</b>			
1. Знакомство с графиком прохождения практики, с оформлением отчетной документации. Инструктаж по технике безопасности.			
2. Подборка и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.			
3. Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем.			
4. Проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем.			
5. Производство настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.			
6. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения.			
7. Оформление отчетной документации.			
8. Защита отчета.			
<b>Производственная практика</b>		<b>72</b>	
<b>Виды работ:</b>			
1. Ознакомление с задачами практики. Правила ведения и оформления отчетной документации. Ознакомление с правилами техники безопасности в организации.			
2. Знакомство с организацией. Составление структурной схемы организации. Изучение и анализ содержания учредительных документов организации. Инструктаж по ТБ.			
3. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.			
4. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.			
5. Настройка и сопровождение сервисного программного обеспечения компьютерных систем.			
6. Организация защиты программного обеспечения компьютерных систем.			
7. Анализ рисков при разработке программного продукта.			
8. Проведение тестирования качества программного модуля по определенному сценарию.			
9. Настройка отдельных компонент программного обеспечения.			
10. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.			

11. Оформление отчетной документации.		
12. Защита отчета.		
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	<b>36</b>	
<b>Всего</b>	<b>324</b>	

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Темы 1.2.8 - 1.2.12, 2.1.9, 2.2.5
2. Лабораторные работы № 6, 7, 8 (МДК.03.01)
3. Лабораторные работы № 2, 3, 4 (МДК.03.02)

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Темы 1.1.6 - 1.1.8, 1.2.2, 2.1.12
2. Практические занятия № 2, 3 (МДК.03.01)
3. Лабораторные работы № 7, 8, 9 (МДК.03.02)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Для реализации рабочей учебной программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предусматривает учебную и производственную практику.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. – Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 336 с. – ISBN 978-5-16-104356-1. – Текст : электронный // ЭБС ИНФРА-М [сайт]. – URL: <https://znanium.com/read?pid=1138896>
2. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 318 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1066509>

##### Дополнительные источники:

1. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515435>
2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591>

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>МДК.03.01. 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).</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</p>
ПК 4.3. Выполнять работу 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 занятиям и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/</p>

	Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	производственной практики.
<b>МДК.03.02. Обеспечение качества 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).</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p>
ПК 4.2. Осуществлять измерение 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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p>

	Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<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.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>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.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	

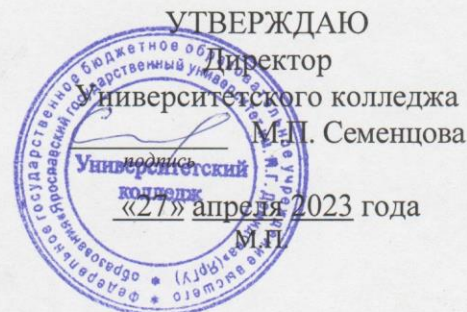


выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	-демонстрация ответственности за принятые решения -обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; -обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-демонстрировать грамотность устной и письменной речи; -ясность формулирования и изложения мыслей.	
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.	-соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	
ОК 07. Содействовать	-эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении	

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>учебной и производственной практик; -демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>-эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Университетский колледж



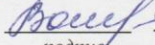
Рабочая учебная программа профессионального модуля

ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных  
*индекс и наименование дисциплины*

09.02.07 Информационные системы и программирование  
*код и наименование специальности*

Программист  
*квалификация выпускника*

Очная  
*форма обучения*

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК информационных  
технологий и технических дисциплин  
от «26» апреля 2023 года, протокол № 9  
Председатель ПЦК  С.В. Волкова  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Программа одобрена  
Советом колледжа  
протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Ярославль

2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>16</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

## 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* и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</li> <li>– работе с документами отраслевой направленности.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>– проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>– создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li> <li>– применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>– выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>– выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</li> <li>– обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>– основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>– основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>– методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>– структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>– методы организации целостности данных;</li> <li>– способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>– основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>

### 1.5 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	<b>Квалификация</b>
	программист
<b>Всего часов:</b>	<b>336</b>
на освоение МДК	168
Практику:	
учебную	72
производственную	72
Самостоятельная работа	8

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Консультация, часов	Самостоятельная работа, часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Практика				Промежуточная аттестация, часов
			Всего, часов	в том числе		Учебная, часов	Производственная, часов			
Лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовая работа (проект), часов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01. – ОК 09., ПК 11.1. – ПК 11.6.	<b>МДК.04.01. Технология разработки и защиты баз данных</b>	<b>168</b>	<b>168</b>	74				-	-	8
ОК 01. – ОК 09., ПК 11.1. – ПК 11.6.	Учебная практика	72				72		-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 11.1. – ПК 11.6.	Производственная практика	72					72	-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 11.1. – ПК 11.6.	Экзамен (квалификационный)	24						24	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>336</b>	<b>168</b>	74	-	72	72	24	-	8



## 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		<b>336</b>	
<b>МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>168</b>	
<b>Тема 04.01.01. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>1</b>
	14. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2	
	15. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	4	
	16. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2	
	17. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	4	
	18. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	
	19. Методы организации целостности данных.	4	
	20. Модели и структуры информационных систем.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №1</b> «Сбор и анализ информации».	4	
	<b>Практическое занятие №2</b> «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД».	4	
	<b>Лабораторная работа:</b>	<b>4</b>	
	<b>Лабораторная работа №1</b> «Приведение БД к нормальной форме 3НФ».	4	
<b>Тема 04.01.02. Разработка и администрирование БД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>32</b>	<b>1</b>
	1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	4	
	2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	4	
	3. Введение в SQL и его инструментарий.	4	
	4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.	4	
	5. Установка и настройка SQL-сервера.	4	
	6. Импорт и экспорт данных.	4	
	7. Автоматизация управления SQL	2	
	8. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2	
	9. Настройка текущего обслуживания баз данных.	2	
	10. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	2	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>24</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа № 2</b> «Создание базы данных в среде разработки».	4	
	<b>Лабораторная работа №4</b> «Установка и настройка SQL-сервера».	4	
	<b>Лабораторная работа № 5</b> «Экспорт данных базы в документы пользователя».	4	
	<b>Лабораторная работа №6</b> «Импорт данных пользователя в базу данных».	4	

	<b>Лабораторная работа №7</b> «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»	4	
	<b>Лабораторная работа №8</b> «Мониторинг работы сервера».	4	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3. Организация защиты данных в хранилищах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>34</b>	<b>1</b>
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	
	2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	2	
	3. Модели восстановления SQL-сервера.	2	
	4. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	
	5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	2	
	6. Настройка безопасности агента SQL.	2	
	7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS.	2	
	8. Обеспечение безопасности служб AD DS.	2	
	9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS.	4	
	10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS.	2	
	11. Внедрение групповых политик.	4	
	12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик.	2	
	13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.	4	
	14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS).	2	
<b>Лабораторные работы:</b>		<b>32</b>	<b>2</b>
<b>Лабораторная работа №9</b> «Выполнение резервного копирования».		4	
<b>Лабораторная работа №10</b> «Восстановление базы данных из резервной копии»		6	
<b>Лабораторная работа №11</b> «Реализация доступа пользователей к базе данных».		4	
<b>Лабораторная работа №12</b> «Мониторинг безопасности работы с базами данных».		6	
<b>Лабораторная работа № 13</b> «Установка приоритетов».		4	
<b>Лабораторная работа № 14</b> «Развертывание контроллеров домена».		4	
<b>Лабораторная работа №15</b> «Мониторинг сетевого трафика».		4	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.04.01</b>		<b>8</b>	
5. Основы хранения и обработки данных.			
6. Проектирование БД.			
7. Разработка и администрирование БД.			
8. Организация защиты данных в хранилищах.			
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Учебная практика</b>		<b>72</b>	
<b>Виды работ:</b>			
1. Знакомство с графиком прохождения практики, с оформлением отчетной документации. Инструктаж по технике безопасности.			
2. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.			
3. Индексирование таблиц.			
4. Проектирование БД в MySQL Workbench.			
5. Сортировка, поиск, фильтрация данных.			

6. Разработка программ. 7. Создание меню. 8. Создание экранной формы. 9. Формирование и вывод отчетов. 10. Организация запросов SQL. 11. Принципы и средства проектирования баз данных. 12. Разработка баз данных и их эксплуатация. 13. Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных». 14. Оформление отчетной документации. 15. Защита отчета.		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с задачами практики. Правила ведения и оформления отчетной документации. Ознакомление с правилами техники безопасности в организации. 2. Знакомство с организацией. Составление структурной схемы организации. Изучение и анализ содержания учредительных документов организации. Инструктаж по ТБ. 3. Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access. 4. Проектирования клиентской части приложения в различных технологиях доступа к данным. 5. Организация межтабличных связей в БД. 6. Обработка таблиц и записей базы данных на сервере средствами SQL команд. 7. Проектирование и модификация таблиц командами SQL. 8. Объектно-ориентированная СУБД Cache. 9. Оформление отчетной документации. 10. Защита отчета.	72	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	24	
<b>Всего</b>	<b>336</b>	

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в форме практической подготовки:**

1. Темы 1.1.5, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.6, 1.2.8, 1.3.5, 1.3.14
2. Практические занятия №2; Лабораторные работы №4, 11 (МДК.04.01)

**Перечень тем, лабораторных работ и практических занятий, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ:**

1. Темы 1.1.1, 1.2.2, 1.2.9, 1.3.8, 1.3.11
2. Лабораторные работы №8, 15 (МДК.04.01)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория программирования и баз данных.

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов.

Технические средства обучения:

- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,  
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,  
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,  
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio,  
IntelliJIDEA.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предусматривает учебную и производственную практику.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В. П. Агальцов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 271 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093648>

2. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1243192>

**Дополнительные источники:**

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518510>

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518511>

3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>

4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518499>

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<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: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<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: практическое задание по проектированию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p>

<p>результатами анализа предметной области.</p>	<p>заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с 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>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</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: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД. Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</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</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановлению БД.</p>

	<p>обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p>	<p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</p>
<p>ПК 11.6.</p> <p>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» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>-адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>
<p>ОК 02.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 03.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>-демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>-обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</p>	



<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>-взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; -обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>-соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; -демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>-эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной</p>	

<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	