



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*  
**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
(на базе основного (общего) образования)

**Квалификация выпускника**  
*Программист*

Одобрено на заседании  
педагогического совета:

Протокол № 9 от 29.06. 2024г.

Утверждено приказом  
ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»

Директор ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»  
 / П.Е. Майкова  
введена в действие приказом  
от 01.07 2024г. № 197 -ОД

Согласовано с предприятием  
работодателем  
АО «Уралгидромаш»

  
26.06.2024  
Директор департамента  
по управлению персоналом  
Е.И. Коновалок  


2024 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа -Профессионалитет по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547.

ОПОП-П СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Перечень работодателей - представители кластера,  
участвующие в разработке данной ОПОП-П

АО «Уралгидромаш»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>7</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	30
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>35</b>
5.1. Учебный план	35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	40
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	42
5.4. Календарный учебный график	43
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	44
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	44
5.7. Практическая подготовка	44
5.8. Государственная итоговая аттестация	45
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>45</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	45
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	46
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	46
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	46
<b>Перечень приложений к ОПОП-П:</b>	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа - «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП-П СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П реализуется на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 609н «Об утверждении профессионального стандарта 06.019 Технический писатель»;

Локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика».

### **1.3. Перечень сокращений**

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 №609н;	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547	
Квалификация выпускника	Программист	
в т.ч. дополнительные квалификации	Технический писатель	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>	<b>3580</b>	<b>1992</b>
общеобразовательный цикл	1476	696
социально-гуманитарный цикл	468	386
математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	56
общепрофессиональный цикл	756	440
профессиональный цикл	1404	414
в т.ч. практика:	216	216
- учебная	288	288
- производственная		
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>	<b>884</b>	<b>650</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера, включая цифровой образовательный модуль:	248	216
ОП.13ц Программирование дронов	144	144
ПМ.12ц Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (А)	104	72
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Всего</b>	<b>4464</b>	<b>2642</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
3	06.019 Технический писатель	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 №609н	ОТФ А. Оформление и компоновка технической документации на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий	<p>A/01.4 Компоновка технического документа на основе предоставленных источников и материалов</p> <p>A/02.4 Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону</p> <p>A/03.4 Перенос контента технической документации из технических документов в систему управления контентом или в базу знаний</p> <p>A/04.4 Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях публикации</p> <p>A/05.4 Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях локализации</p> <p>A/06.4 Подготовка списка изменений, отличающих новую модель или версию продукта в сфере информационно-коммуникационных технологий (далее - продукт) от предшествующей</p> <p>A/07.4 Публикация информационных продуктов на основе заданного контента с использованием заданного сценария</p>

#### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

<b>Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	
Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (А)	ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (А)



## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации

	ситуациях	составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности 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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

	действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Навыки:	
		разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования	
		Умения:	
		формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	
		оформлять документацию на программные средства	
		оценка сложности алгоритма	
		Знания:	
		основные этапы разработки программного обеспечения	
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в		основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
			актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов
		Навыки:	
		разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	

	соответствии с техническим заданием	разрабатывать мобильные приложения
		Умения:
		создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.
		оформлять документацию на программные средства
		осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ
		Знания:
		основные этапы разработки программного обеспечения.
		основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
	ПК 1.3.Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	знание API современных мобильных операционных систем
		Навыки:
		использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта
		проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию
		Умения:
		выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля
		оформлять документацию на программные средства
		применять инструментальные средства отладки программного обеспечения
		Знания:
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
		инструментарий отладки программных продуктов.
		Навыки:
		проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию
		использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта
		Умения:
выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля		
оформлять документацию на программные средства		
Знания:		
основные виды и принципы тестирования программных продуктов		
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Навыки:	
	анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств	
	осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	
	Умения:	

		выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода	
		работать с системой контроля версий	
		Знания:	
		способы оптимизации и приемы рефакторинга	
		инструментальные средства анализа алгоритма	
		методы организации рефакторинга и оптимизации кода	
	принципы работы с системой контроля версий		
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Навыки:	разрабатывать мобильные приложения
		Умения:	осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования
			оформлять документацию на программные средства
		Знания:	основные этапы разработки программного обеспечения
			основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Навыки:	
		разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации	
		разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля	
		разрабатывать тестовые сценарии программного средства	
		инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	
		Умения:	
		Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов	
		Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов	
		Определять источники и приемники данных	
		Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace)	
		Оценивать размер минимального набора тестов	
		Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии	



		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Знания:
		модели процесса разработки программного обеспечения
		основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		основные подходы к интегрированию программных модулей
		виды и варианты интеграционных решений
		современные технологии и инструменты интеграции
		основные протоколы доступа к данным
		методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений
		методы отладочных классов
		стандарты качества программной документации
		основы организации инспектирования и верификации
		встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов
		графические средства проектирования архитектуры программных продуктов
		методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Навыки:
		интегрировать модули в программное обеспечение
		отлаживать программные модули
		инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения:
		использовать выбранную систему контроля версий
		использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов
		использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений
		выполнять тестирование интеграции
		организовывать постобработку данных
		создавать классы-исключения на основе базовых классов
		выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля
		выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций

		использовать приемы работы в системах контроля версий
		Знания:
		использовать выбранную систему контроля версий
		использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов
		использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений
		выполнять тестирование интеграции
		организовывать постобработку данных
		создавать классы-исключения на основе базовых классов
		выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля
		выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		использовать приемы работы в системах контроля версий
		использовать выбранную систему контроля версий
		использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов
		использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Навыки:
		отлаживать программные модули
		инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения:
		использовать выбранную систему контроля версий
		использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		анализировать проектную и техническую документацию
		использовать инструментальные средства отладки программных продуктов
		определять источники и приемники данных
		выполнять тестирование интеграции
		организовывать постобработку данных
		использовать приемы работы в системах контроля версий
		выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции

		выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Знания: модели процесса разработки программного обеспечения основные принципы процесса разработки программного обеспечения основные подходы к интегрированию программных модулей основы верификации и аттестации программного обеспечения методы и способы идентификации сбоя и ошибок при интеграции приложений основные методы отладки методы и схемы обработки исключительных ситуаций приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки стандарты качества программной документации основы организации инспектирования и верификации встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Навыки: разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля разрабатывать тестовые сценарии программного средства инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования Умения: использовать выбранную систему контроля версий анализировать проектную и техническую документацию выполнять тестирование интеграции организовывать постобработку данных использовать приемы работы в системах контроля версий оценивать размер минимального набора тестов разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций Знания: модели процесса разработки программного обеспечения

		основные принципы процесса разработки программного обеспечения	
		основные подходы к интегрированию программных модулей	
		основы верификации и аттестации программного обеспечения	
		методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений	
		методы и схемы обработки исключительных ситуаций	
		основные методы и виды тестирования программных продуктов	
		приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки	
		стандарты качества программной документации	
		основы организации инспектирования и верификации	
		встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов	
		методы организации работы в команде разработчиков	
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Навыки:	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения:	использовать выбранную систему контроля версий
			использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
			анализировать проектную и техническую документацию
			организовывать постобработку данных
			приемы работы в системах контроля версий
			выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Знания:	модели процесса разработки программного обеспечения
			основные принципы процесса разработки программного обеспечения
	основные подходы к интегрированию программных модулей		
	основы верификации и аттестации программного обеспечения		
	стандарты качества программной документации		
	основы организации инспектирования и верификации		
	встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов		
	методы организации работы в команде разработчиков		

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Навыки:
		выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
		настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем
		Умения:
		подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
		проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем
		производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
	Знания:	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения
		основные виды работ на этапе сопровождения ПО
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Навыки:
		измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям
		Умения:
		измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
		Знания:
основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО		
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Навыки:	
	модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	
	выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем	
	Умения:	
	определять направления модификации программного продукта	
	разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта	
	настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем	
Знания:		

		основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Навыки:
		обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
		Умения:
		использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем
		анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
		выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами
		Знания:
		основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Навыки:
		Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
		Умения:
		работать с документами отраслевой направленности. собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии
		Знания:
		методы описания схем баз данных в современных СУБД
		основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний
	основные принципы структуризации и нормализации базы данных	
	основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Навыки:
		выполнять работы с документами отраслевой направленности
		Умения:
		работать с современными case-средствами проектирования баз данных
		Знания:
основные принципы структуризации и нормализации базы данных		
структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров		
ПК 11.3. Разрабатывать объекты	Навыки:	

базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных
	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
	работать с документами отраслевой направленности
	использовать средства заполнения базы данных
	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
	Умения:
	работать с современными case-средствами проектирования баз данных
	создавать объекты баз данных в современных СУБД
	Знания:
	методы описания схем баз данных в современных СУБД
	структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
	методы организации целостности данных
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	
Умения:	
создавать объекты баз данных в современных СУБД	
Знания:	
основные принципы структуризации и нормализации базы данных	
основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Навыки:
	выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
	Умения:
	применять стандартные методы для защиты объектов базы данных
	выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры
	выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры
	Знания:
	технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях
	алгоритм проведения процедуры резервного копирования
алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных	

	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	<p>Навыки:</p> <p>использовать стандартные методы защиты объектов базы данных</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных</p> <p>обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных</p> <p>Знания:</p> <p>методы организации целостности данных</p> <p>способы контроля доступа к данным и управления привилегиями</p> <p>основы разработки приложений баз данных</p> <p>основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>
ПМ.12 Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (АО "Эйрбург")	ПК* 12.1. Компоновка технического документа на основе предоставленных источников и материалов	<p>Навыки:</p> <p>разработка структуры документа и ее согласование с экспертами</p> <p>подбор дополнительных источников информации</p> <p>отбор материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст</p> <p>составление вводного и заключительного разделов документа</p> <p>согласование документа с экспертами, внесение в технический документ исправлений по замечаниям экспертов</p> <p>проверка уникальности текста документа и корректности оформления цитат с использованием систем антиплагиата</p> <p>Умения:</p> <p>находить в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" источники информации по заданной теме</p> <p>пользоваться ресурсами научно-технических библиотек и архивов</p> <p>реферировать источники научно-технического характера, составленные на русском и английском языке</p> <p>составлять научно-технический текст, придерживаясь композиционных и стилистических правил, присущих научно-техническому стилю</p> <p>структурировать текст делением его на разделы, подразделы, пункты, подпункты, абзацы</p> <p>оформлять цитаты и библиографические ссылки в документах научно-технического характера</p> <p>проверять уникальность текста документа с помощью систем антиплагиата</p> <p>Знания:</p>



		научно-технический стиль изложения и его особенности
		основные разновидности научно-технических документов
		основные стандарты оформления научно-технических отчетов
		правила оформления цитат и библиографических ссылок в документах научно-технического характера
ПК* 12.2. Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону		Навыки:
		создание шаблона документа для заданного текстового процессора
		применение к тексту документа средств оформления
		создание в документе информационно-поискового аппарата
		включение в текст иллюстраций: графических схем, снимков экрана
		вычитка документа, устранение ошибок в оформлении и опечаток
		преобразование сплошного текста в списки и таблицы
		вставка в текст и оформление иллюстраций, в том числе снимков экрана
		Умения:
		работать в современном текстовом процессоре
		создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора
		создавать графические схемы, получать снимки экрана, включать рисунки в технический документ и оформлять их
		создавать информационно-поисковый аппарат документа с помощью текстового процессора
		создавать в тексте якоря и гипертекстовые ссылки, оформлять подписи к гипертекстовым ссылкам
		оформлять рисунки, в том числе снимки экрана, оформлять подписи к ним в соответствии с используемым стандартом
		Знания:
		основные возможности современных текстовых процессоров
		основные стандарты оформления текстовых документов
		основные способы работы с векторной и растровой графикой, способы включения рисунков в документ, правила оформления рисунков
		основы типографики
	информационно-справочный и информационно-поисковый аппарат документа	
	основные графические форматы и их особенности	

ПК* 12.3. Перенос контента технической документации из технических документов в систему управления контентом или в базу знаний	Навыки:
	создание (изменение, удаление) статей в используемой системе управления контентом или базе знаний
	копирование текста из технических документов и его приведение в соответствие требованиям системы управления контентом или базы знаний
	поиск контента, который повторяется в базе знаний или системе управления контентом, устранение повторов
	приведение иллюстраций (рисунков, таблиц, листингов) в соответствие требованиям системы управления контентом или базы знаний
	создание элементов информационно-поискового аппарата в системе управления контентом или базе знаний
	настройка перекрестных ссылок между разделами и логическими частями контента
	формирование набора смысловых меток (тегов) и назначение их разделам и логическим частям контента
	Умения:
	создавать, изменять, удалять статьи в используемой вики-системе или базе знаний
	извлекать текст из технических документов в формате текстового процессора и перемещать его в систему управления контентом и или базу знаний
	извлекать из документов в формате текстового процессора изображения и преобразовывать их в графические файлы нужного формата
	выявлять в базе знаний или системе управления контентом неоправданные повторы контента и устранять их
	создавать в используемой системе управления контентом или базе знаний элементы информационно-поискового аппарата
	Знания:
вики-системы, принципы их функционирования с точки зрения автора и читателя в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции	
принцип единого источника и способы многократного использования контента в информационных продуктах в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции	
языки разметки, теговые языки разметки и легкие текстовые форматы	
перечень наиболее распространенных средств информационно-поискового аппарата, их назначение, сильные и слабые стороны, способы применения: оглавления, теги, указатели,	

		перекрестные ссылки в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		основные графические форматы в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции, разница между растровыми и векторными форматами
	ПК* 12.4. Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях публикации и локализации	Навыки:
		выбор, установка, настройка программных средств для ввода и структурирования контента с использованием заданного языка разметки
		подготовка структуры папок (директорий) и файлов для размещения структурированного контента в используемой среде хранения
		ввод либо копирование и последующее структурирование контента с использованием заданного языка разметки
		подготовка рисунков для включения в контент, структурированный с использованием заданного языка разметки
		проверка валидности контента, структурированного с использованием заданного языка разметки
		сбор информации о требованиях к локализации: регионе, языке публикации документа, юридических ограничениях и других особенностях
		изучение версии продукта для региона, выявление ее отличий от базовой версии продукта
		выявление недостающего в техническом документе локального контента и контента, требующего локализации: обозначений валют, цен, единиц измерения, географических названий, номеров телефонов, логотипов и других элементов графического оформления
		подготовка локализационного контента к последующему переводу
		согласование локализованного контента с экспертами
		внесение локализованного контента в технический документ в соответствии с правилами локализационной разметки заданного языка разметки
		проверка корректности локализационной разметки
		Умения:
		устанавливать и настраивать программные средства, предназначенные для работы со структурированным контентом
		находить в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" спецификации языков разметки, извлекать из них сведения о возможностях и синтаксических средствах этих языков
		набирать и структурировать текст в соответствии с правилами языков разметки наиболее распространенных типов (теговых и легковесных)
	описывать внешний вид документа, созданного с использованием языка разметки, на	

		формальном языке описания: создавать стили и отлаживать их
		конвертировать изображения, исходно представленные в различных цифровых форматах, в формат, отвечающий требованиям к документу
		проверять корректность разметки структурированного контента и исправлять обнаруженные ошибки
		придавать структурированному контенту вид, удобный для чтения, проверки и редактирования
		опрашивать экспертов и анализировать полученные сведения
		исследовать программные средства на тестовом стенде
		исследовать открытые источники для выявления особенностей региона, влияющих на локализацию документа
		оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания
		подготавливать информативный и лаконичный локализованный контент
		получать замечания у экспертов и вносить исправления в документ
		размечать текст локализационными тегами в соответствии с правилами заданного языка разметки
		выполнять сборку локализованного информационного продукта и проверять его целостность, валидность и смысловую корректность
		Знания:
		языки разметки, основные типы языков разметки (теговые, легковесные) и их особенности в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		синтаксис языка разметки html, его основные элементы и атрибуты
		язык описания стилей css, его основные конструкции и селекторы, предусмотренные в нем
		основные принципы языка xml и правила, общие для всех языков разметки, представляющих собой его приложения
		основные разновидности легковесных языков разметки, их возможности и распространенные варианты
		источники официальных спецификаций языков разметки, способы их поиска в информационно-телекоммуникационной сети "интернет"
		основные форматы графических файлов и особенности их использования
		перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые редакторы с поддержкой набора исходного кода, программы-конверторы, xml-редакторы, программы и

		сервисы валидации веб-документов в форматах html и xml
		основные особенности стиля изложения технической документации
		языки разметки
		источники официальных спецификаций языков разметки
	ПК* 12.5. Подготовка списка изменений, отличающих новую модель или версию продукта в сфере информационно-коммуникационных технологий от предшествующей	Навыки:
		получение из задачи в системе управления задачами или из системы управления версиями последних изменений в программном продукте
		определение структуры списка изменений (выделение разделов с новыми функциями, измененными или удаленными функциями и устранением ошибок)
		согласование списка изменений с экспертами
		составление списка изменений в соответствии с требованиями к стилю и формату, принятыми в организации
		выбор формулировки каждого изменения
		вычитка списка изменений
		Умения:
		работать с системой управления задачами и/или системой контроля версий
		логически группировать изменения на новые, обновленные и исправленные ошибки
		выбирать стиль описания изменений
		описывать изменения простым языком, понятным пользователю
		иллюстрировать изменения с помощью диаграмм и снимков экрана
		Знания:
	системы управления задачами и системы контроля версий: поиск и выделение нужной информации	
	особенности, присущие стилю текстовых документов компании, требования руководства по стилю	
	основные виды форматирования	
	каналы распространения списка изменений и их особенности (рассылка, магазин приложений, корпоративный блог)	
	ПК* 12.6. Публикация информационных продуктов на основе заданного контента с использованием заданного	Навыки:
		настройка параметров публикации информационных продуктов в соответствии с полученными указаниями
		запуск процесса публикации информационных продуктов с помощью используемого средства

сценария	публикации
	поиск причин ошибок публикации информационных продуктов, их устранение и перезапуск публикации
	размещение опубликованных информационных продуктов на внутренних или внешних ресурсах организации согласно регламенту
	Умения:
	настраивать параметры публикации информационных продуктов в используемых программных средствах
	запускать процесс публикации информационных продуктов в используемых программных средствах
	читать и понимать лог-файлы, формируемые программными средствами публикации информационных продуктов
	исправлять ошибки в контенте, приводящие к ошибкам при публикации информационных продуктов
	Знания:
	основные принципы работы систем автоматизированного документирования, основанных на едином источнике
	основные программные средства, используемые для публикации информационных продуктов, и возможные причины ошибок в их работе
	перечень основных форматов файлов, используемых для поставки технической документации ее целевой аудитории
	типовой процесс вычитки, согласования и публикации информационных продуктов

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>1</sup>

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональ ного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
--	-----------------------------------	---	--	---	-------------------------------------

<sup>1</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

Вариативная часть	Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (А)	ПК 12.1. Компоновка технического документа на основе предоставленных источников и материалов ПК 12.2. Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону ПК 12.3. Перенос контента технической документации из технических документов в систему управления контентом или в базу знаний	06.019 Технический писатель	ОТФ А. Оформление и компоновка технической документации на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий	A/01.4 Компоновка технического документа на основе предоставленных источников и материалов
					A/02.4 Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону
					A/03.4 Перенос контента технической документации из технических документов в систему управления контентом или в базу знаний
					A/04.4 Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях публикации
					A/05.4 Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях локализации
					A/06.4 Подготовка списка изменений, отличающих новую модель или версию продукта в сфере информационно-коммуникационных технологий (далее - продукт) от предшествующей
					A/07.4 Публикация информационных продуктов на основе заданного контента с использованием заданного сценария

#### 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-II по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																				
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	4.1	4.2	4.3	4.4	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	
Обязательная часть образовательной программы																																						
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>																																					
ООД.01	Русский язык				0	0				0																												
ООД.02	Литература	0	0	0	0	0	0			0																												
ООД.03	История				0	0	0																															
ООД.04	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0		0																												
ООД.05	География	0	0	0	0	0	0	0		0																												
ООД.06	Иностранный язык	0	0		0																																	
ООД.07	Математика	0	0		0																																	
ООД.08	Информатика	0	0																																			
ООД.09	Физическая культура	0			0					0																												
ООД.10	Основы безопасности и защита Родины	0	0	0	0			0	0	0																												
ООД.11	Физика	0	0	0	0	0		0																														
ООД.12	Химия	0	0		0			0																														
ООД.13	Биология	0	0		0			0																														
	Индивидуальный проект	0	0		0																																	
ПОО.01	Технический перевод	0	0		0			0		0																												
ПОО.02	Цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций	0	0																																			
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>																																					
ОГСЭ.01	Основы философии	0	0	0	0	0	0																															
ОГСЭ.02	История		0				0	0																														
ОГСЭ.03	Психология общения		0	0	0		0																															
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0			0		0																															
ОГСЭ.05	Физическая культура			0	0			0	0																													
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>																																					
ЕН.01	Элементы высшей математики	0				0																																
ЕН.02	Теория вероятности и математическая статистика			0	0																																	
ЕН.03	Дискретная математика	0	0	0																																		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																																					
ОП.01	Операционные	0	0			0				0													0			0												





УП.02.01	Учебная практика (инструментальная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0																
ПП.02.01	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0									0	0	0	0	0															
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>																																					
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	0	0	0	0	0	0	0	0	0									0	0	0	0																
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	0	0	0	0	0	0	0	0	0									0	0	0	0																
УП.04.01	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0										0	0	0	0															
ПП.04.01	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0										0	0	0	0															
<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>																																					
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	0	0	0	0	0	0	0	0	0																												
УП.11.01	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0																												
ПП.11.01	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0																												
<b>ПМ.12а</b>	<b>Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (А)</b>																																					
МДК.12.01	Оформление и компоновка технических документов	0	0	0	0	0	0	0	0	0																												
УП.12.01	Учебная практика (техпис)	0	0	0	0	0	0	0	0	0																												
ПП.12.01	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0																												

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Квалификация – программист

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.		1 курс		2 курс		3 курс	
				Учебные занятия	Курсовой проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 семестр 17 недель	2 семестр 22 недели	3 семестр 16 недель	4 семестр 24 недели	5 семестр 14 недель	6 семестр 11 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	1476	696	1424		0		52		1476	0						
ООД.01	Русский язык	72	36	66				6	1	72		28	44				
ООД.02	Литература	108	54	106				2	1,2	108		20	32	20	36		
ООД.03	История	136	46	134				2	1	136		54	82				
ООД.04	Обществознание	72	34	70				2	2	72		28	44				
ООД.05	География	72	28	70				2	2	72				28	44		
ООД.06	Иностранный язык	72	72	70				2	1	72		28	44				
ООД.07	Математика	282	114	270				12	1,2	282		36	68	88	90		
ООД.08	Информатика	132	80	130				2	1,2	132		52	80				
ООД.09	Физическая культура	72	58	70				2	1	72		28	44				
ООД.10	Основы безопасности и защита Родины	68	46	66				2	1	68		26	42				
ООД.11	Физика	134	34	126				8	1,2	134		34	50	50			
ООД.12	Химия	72	26	70				2	1	72		28	44				
ООД.13	Биология	72	26	70				2	2	72		12	14	46			
	Индивидуальный проект	32	12	30				2	1	32		12	20				
ДОД.01	Технический перевод	44	16	42				2	1	44		44					
ДОД.02	Цифровые	36	14	34				2	1	36		36					

	образовательные платформы и средства коммуникаций																
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	468	386	458		0	0	10		344	124						
ОГСЭ.01	Основы философии	48	18	46				2	3	36	12					48	
ОГСЭ.02	История	36	14	34				2	2	36				36			
ОГСЭ.03	Психология общения	48	22	46				2	3	36	12					38	10
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	166	166				2	2,3	118	50			34	50	34	50
ОГСЭ.05	Физическая культура	168	166	166				2	2,3	118	50			34	50	34	50
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	144	56	132		0	0	12		114	30						
ЕН.01	Элементы высшей математики	72	28	64				8	2	50	22			20	52		
ЕН.02	Теория вероятности и математическая статистика	36	14	34				2	2	32	4			20	16		
ЕН.03	Дискретная математика	36	14	34				2	2	32	4				36		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	756	440	712		0	0	44		488	268						
ОП.01	Операционные системы и среды	48	18	40				8	2	36	12				48		
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	36	14	34				2	2	36					36		
ОП.03	Информационные технологии	48	18	46				2	2	36	12				48		
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	108	76	100				8	1	72	32	50	54				
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	14	34				2	3	32							36

ОП.06	Безопасность жизнедеятельности (из них 48 - Основы военной службы)	68	48	66				2	2	68	4			20	48		
ОП.07	Экономика отрасли	36	14	34				2	3	32	4						36
ОП.08	Основы проектирования баз данных	68	30	66				2	2	48	20			68			
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	36	14	34				2	3	32	4						36
ОП.10	Численные методы	48	18	46				2	2	32	16				48		
ОП.11	Компьютерные сети	48	18	46				2	2	32	16				48		
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	36	14	34				2	3	32	4						36
ОП.13ц	Программирование дронов	144	144	136				8	1		144	72	72				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1404</b>	<b>918</b>	<b>828</b>	<b>20</b>	<b>504</b>	<b>0</b>	<b>72</b>		<b>994</b>	<b>410</b>						
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>654</b>	<b>418</b>	<b>448</b>	<b>20</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>26</b>		<b>460</b>	<b>194</b>						
МДК.01.01	Разработка программных модулей	190	66	184	20			6	1,2,3	154	36	24	58	52	22	34	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	84	52	76				8	3	58	26					84	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	100	60	94				6	3	70	30					100	
МДК.01.04	Системное программирование	100	60	94				6	3	70	30					100	
УП.01.	Учебная практика	72	72			72			1	36	36		72				
ПП.01	Производственная практика	108	108			108			3	72	36					36	72
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	<b>238</b>	<b>164</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>16</b>		<b>202</b>	<b>36</b>						
МДК.02.01	Технология разработки программного	42	18	34				8	2	42					42		

	обеспечения																
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	56	24	50				6	2	56				28	28		
МДК.02.03	Математическое моделирование	32	14	30				2	2	32				32			
УП.02.01	Учебная практика (инструментальная)	36	36			36			2	36				36			
ПП.02.01	Производственная практика	72	72			72			3	36	36						72
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	<b>214</b>	<b>134</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>14</b>		<b>174</b>	<b>40</b>						
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	72	32	64				8	3	52	20						72
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	70	30	64				6	3	50	20						70
УП.04.01	Учебная практика	36	36			36			3	36							36
ПП.04.01	Производственная практика	36	36			36			3	36							36
<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	<b>194</b>	<b>130</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>8</b>		<b>158</b>	<b>36</b>						
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	122	58	114				8	2	86	36				122		
УП.11.01	Учебная практика	36	36			36			2	36					36		
ПП.11.01	Производственная практика	36	36			36			3	36						36	
<b>ПМ.12ц</b>	<b>Выполнение работ по профессии «Технический писатель» (А)</b>	<b>104</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>8</b>		<b>0</b>	<b>104</b>						
МДК.12.01	Оформление и компоновка технических документов	32		24				8	3		32					32	
УП.12.01	Учебная практика (техпис)	36	36			36			3		36					36	
ПП.12.01	Производственная практика	36	36			36			3		36						36

	практика																
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216						3									216
<b>Итого:</b>		<b>4464</b>	<b>2496</b>	<b>3144</b>	<b>20</b>	<b>504</b>	<b>0</b>	<b>190</b>		<b>3416</b>	<b>832</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>900</b>	<b>612</b>	<b>864</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОГСЭ.01 Основы философии	12	1	АО «Уралгидромаш»
3.	ОГСЭ.03 Психология общения	12	1	АО «Уралгидромаш»
4.	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	50	1	АО «Уралгидромаш»
5.	ОГСЭ.05 Физическая культура	50	1	АО «Уралгидромаш»
6.	ЕН.01 Элементы высшей математики	22	1	АО «Уралгидромаш»
7.	ЕН.02 Теория вероятности и математическая статистика	4	1	АО «Уралгидромаш»
8.	ЕН.03 Дискретная математика	4	1	АО «Уралгидромаш»
9.	ОП.01 Операционные системы и среды	12	1	АО «Уралгидромаш»
11.	ОП.03 Информационные технологии	12	1	АО «Уралгидромаш»
12.	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	32	1	АО «Уралгидромаш»
13.	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	4	1	АО «Уралгидромаш»
14.	ОП.07 Экономика отрасли	4	1	АО «Уралгидромаш»
15.	ОП.08 Основы проектирования баз данных	20	1	АО «Уралгидромаш»
16.	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	4	1	АО «Уралгидромаш»
17.	ОП.10 Численные методы	16	1	АО «Уралгидромаш»
18.	ОП.11 Компьютерные сети	16	1	АО «Уралгидромаш»
19.	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	4	1	АО «Уралгидромаш»



20.	ОП.13ц Программирование дронов	144	1	АО «Уралгидромаш»
21.	МДК.01.01 Разработка программных модулей	36	1	АО «Уралгидромаш»
22.	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	26	1	АО «Уралгидромаш»
23.	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	30	1	АО «Уралгидромаш»
24.	МДК.01.04 Системное программирование	30	1	АО «Уралгидромаш»
25.	УП.01.01 Учебная практика	36	1	АО «Уралгидромаш»
26.	ПП.01.01 Производственная практика	36	1	АО «Уралгидромаш»
29.	ПП.02.01 Производственная практика	36	1	АО «Уралгидромаш»
30.	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	20	1	АО «Уралгидромаш»
31.	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	20	1	АО «Уралгидромаш»
32.	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	36	1	АО «Уралгидромаш»
33.	МДК.12.01ц Оформление и компоновка технических документов	32	1	АО «Уралгидромаш»
34.	УП.12.01ц Учебная практика (техпис)	36	1	АО «Уралгидромаш»
35.	ПП.12.01ц Производственная практика	36	1	АО «Уралгидромаш»
<b>Итого:</b>		832		

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	УП.01.01. Учебная практика	72	2	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
2.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПП. 01.01. Производственная практика	108	5,6	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
3.	Осуществление интеграции программных модулей	УП.02.01. Учебная практика	36	3	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
4.	Осуществление интеграции программных модулей	ПП.02.01. Производственная практика	72	6	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
5.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	УП.04.01 Учебная практика	36	6	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
6.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПП.04.01 Производственная практика	36	6	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
7.	Разработка, администрирование и защита баз данных	УП.11.01 Учебная практика	36	4	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
8.	Разработка, администрирование и защита баз данных	ПП.11.01 Производственная практика	36	5	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
9.	Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (А)	УП.12.01 Учебная практика (техпис)	36	5	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию
10.	Выполнение работ по профессии "Технический писатель" (А)	ПП.12.01 Производственная практика	36	6	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	По согласованию



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Уралгидромаш» и *Образовательно-производственного центра (кластера)*, при проведении всех видов практики.

– включает в себя отдельные лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1,2 и 3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Уралгидромаш» и *Образовательно-производственного центра (кластера)* на основании договоров о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:  
защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа/проект)

Программа ГИА включает общие сведения, примерные требования к структуре квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

#### Кабинеты:

Русского языка и литературы  
Многофункциональной подготовки  
Основы безопасности  
Математики  
Информатики  
Иностранного языка

#### Лаборатории:

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем  
Программирования и баз данных  
Информационных ресурсов  
Монтажа и прототипирования цифровых устройств

#### Зоны по видам работ:

Физики и технической механики  
Метрологии и технических измерений  
Производства летательных аппаратов  
Спортивный комплекс<sup>2</sup>

#### Залы:

–библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;  
–актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

<sup>2</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

## **6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

## **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Уралгидромаш» (или другие), а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

## **6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями региональных нормативных документов составляет 79 000 рублей.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>«ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» .....</b>	<b>2</b>
<b>«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ» .....</b>	<b>22</b>
<b>«ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» .....</b>	<b>42</b>
<b>«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ» .....</b>	<b>58</b>
<b>«ПМ.12ц ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ"» .....</b>	<b>73</b>

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ**  
**КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**2024 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>9</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	<i>9</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	<i>10</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля .....</i>	<i>11</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>19</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>19</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>19</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>20</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>источники финансирования          презентовать идеи          открытия собственного дела в профессиональной деятельности          определять источники достоверной правовой информации          составлять различные правовые документы          находить интересные проектные идеи,          грамотно их формулировать и документировать          оценивать жизнеспособность проектной идеи,          составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды          взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива          психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке          проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов          правила построения устных сообщений          особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию          демонстрировать осознанное поведение          описывать значимость своей профессии          применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции          традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений          значимость профессиональной деятельности по профессии          стандарты антикоррупционного</p>	-

		поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

	<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 1.1	<p>формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>оформлять документацию на программные средства</p> <p>оценка сложности алгоритма</p>	<p>основные этапы разработки программного обеспечения</p> <p>основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</p> <p>актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов</p>	<p>разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования</p>
ПК 1.2	<p>создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.</p> <p>оформлять документацию на программные средства</p> <p>осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ</p>	<p>основные этапы разработки программного обеспечения.</p> <p>основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</p> <p>знание API современных мобильных операционных систем</p>	<p>разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля</p> <p>разрабатывать мобильные приложения</p>
ПК 1.3	<p>выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля</p> <p>оформлять документацию на программные средства</p> <p>применять инструментальные средства отладки</p>	<p>основные принципы отладки и тестирования программных продуктов</p> <p>инструментарий отладки программных продуктов.</p>	<p>использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта</p> <p>проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию</p>

	программного обеспечения		
ПК 1.4	выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля оформлять документацию на программные средства	основные виды и принципы тестирования программных продуктов	проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта
ПК 1.5	выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода работать с системой контроля версий	способы оптимизации и приемы рефакторинга инструментальные средства анализа алгоритма методы организации рефакторинга и оптимизации кода принципы работы с системой контроля версий	анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования оформлять документацию на программные средства	основные этапы разработки программного обеспечения основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	разрабатывать мобильные приложения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	448	418
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме защиты курсового проекта МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме дифференцированного зачета МДК 01.04 в форме дифференцированного зачета	26	-
<b>Всего</b>	<b>654</b>	<b>418</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Разработка программных модулей	184	66	184	184	20	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	78	52	78	78	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	94	60	94	94				
ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	94	60	94	94				
ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Учебная практика	72	72					72	
ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	24							
	<b>Всего:</b>	<b>654</b>	<b>418</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>108</b>



## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Разработка программных модулей</b>		<b>98/66</b>	
<b>МДК 01.01. Разработка программных модулей</b>		<b>98/66</b>	
<b>Тема 1.1. Жизненный цикл ПО</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО	2	
<b>Тема 1.2. Структурное программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Переменные и типы данных	2	
	Условные конструкции	2	
	Циклические конструкции	2	
	Технология структурного программирования.	4	
	Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ	4	
	Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Условные конструкции	2	
	2. Оценка сложности алгоритмов сортировки.	2	
	3. Оценка сложности алгоритмов поиска.	2	
	4. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	2	
	5. Оценка сложности эвристических алгоритмов.	2	
<b>Тема 1.3. Объектно-ориентированное программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основные принципы объектно-ориентированного программирования	2	
	Классы: основные понятия. Операции класса. Параметризованные классы	4	
	Иерархия классов. Перегрузка методов	2	
	Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование	2	
	События. Коллекции. Потоки	2	

	Структуры. Делегаты. Регулярные выражения	2	
	Коллекции. Указатели. Операции со списками	2	
	Перегрузка операторов	2	
	XML. Файлы конфигурации. Реестр	2	
	Управление памятью	2	
	Синхронизация при помощи объектов ядра	2	
	Асинхронная модель программирования	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	6. Работа с классами. Определение операций в классе. Создание наследованных классов. Параметризованные классы.	4	
	7. Работа с объектами через интерфейсы. Использование стандартных интерфейсов. Перегрузка методов	4	
	8. Работа с типом данных структура. Коллекции. Использование регулярных выражений. Операции со списками	4	
<b>Тема 1.4. Паттерны проектирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Назначение и виды паттернов	2	
	Язык UML	2	
	Основные шаблоны	2	
	Порождающие шаблоны	2	
	Структурные шаблоны	2	
	Поведенческие шаблоны	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	9. Использование основных шаблонов	2	
	10. Использование порождающих шаблонов	2	
	11. Использование структурных шаблонов	2	
	12. Использование поведенческих шаблонов	2	
<b>Тема 1.5. Событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основы разработки оконных приложений	2	
	Работа с формами	2	
	Диалоговые сообщения	2	
	Работа с изображением	2	
	Работа с файловым каталогом	2	
	Работа с внешними приложениями	2	
	Событийно-управляемое программирование	2	

	Элементы управления	2	
	Диалоговые окна. Обработчики событий	2	
	Введение в графику	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	13. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	2	
	14. Разработка приложения с несколькими формами	2	
	15. Разработка приложения с не визуальными компонентами	4	
	16. Разработка игрового приложения	4	
	17. Разработка приложения с анимацией	4	
<b>Тема 1.6. Оптимизация и рефакторинг кода</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Методы оптимизации программного кода	4	
	Цели и методы рефакторинга	2	
	Упрощение условных выражений. Решение задач обобщения	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	18. Оптимизация и рефакторинг кода	4	
<b>Тема 1.7. Разработка пользовательского интерфейса</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Правила разработки интерфейсов пользователя	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	19. Разработка интерфейса пользователя	4	
<b>Тема 1.8. Основы ADO.Net</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Работа с базами данных. Доступ к данным	2	
	Создание таблицы, работа с записями	2	
	Способы создания команд	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	20. Создание приложения с БД	4	
	21. Создание запросов к БД	4	
	22. Создание хранимых процедур	4	
<b>Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>24/52</b>	
<b>МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>24/52</b>	
<b>Тема 2.1. Отладка и тестирование программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>50</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.4, ПК 1.5
	Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения. Методы тестирования.	2	
	Классификация тестирования по уровням.	2	

	Тестирование производительности. Регрессионное тестирование.	2	
	Виды ошибок. Методы отладки	2	
	Уровни тестирования. Модульное тестирование. Драйверы. Заглушки.	2	
	Функциональное тестирования. Функциональные виды тестирования. Тестирование безопасности, тестирование взаимодействия.	2	
	Нефункциональное тестирования. Тестирование производительности. Нагрузочное тестирование.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>36</b>	
	1. Разработка требований к учебной программе	4	
	2. Тестирование требований к учебной программе	4	
	3. Функциональное тестирование GUI	4	
	4. Тестирование web-приложений	4	
	5. Регрессионное тестирование	4	
	6. Тестирование «белым ящиком»	4	
	7. Тестирование «черным ящиком»	4	
	8. Модульное тестирование	4	
	9. Интеграционное тестирование	4	
<b>Тема 2.2. Документирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	
	Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	2	
	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	2	
	Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации	2	
	Команда тестирования. Оперативное планирование. Приоритет задач. Матрица Эйзенхауэра. Работа с почтой.	2	
	Оценка трудозатрат на тестирование. Оценка трудоемкости задач. Эмпирическое правило Брукса. Практические соображения. Метод анализа видов ошибок и их влияния (FMEA).	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	10. Unit тестирование	2	
	11. Создание сценариев тестов	4	
			ОК.01 - ОК.09, ПК 1.4, ПК 1.5

	12. Описание результатов тестирования	4	
	13. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	6	
<b>Раздел 3. Разработка мобильных приложений</b>		<b>34/60</b>	
<b>МДК 01.03 Разработка мобильных приложений</b>		<b>34/60</b>	
<b>Тема 3.1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений</b>	<b>Содержание</b>	<b>54</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.6
	Введение в Java технологии. Особенности языка программирования Java. Описание Java технологий. Использование интегрированной среды разработки.	2	
	Введение в язык программирования Java. Языковые лексемы Java. Введение в систему типов языка Java. Работа с примитивными типами и константами. Операции языка Java. Преобразование простых типов.	2	
	Методы и операторы Java. Создание и вызов методов. Перегрузка и методы с переменным числом аргументов. Операторы ветвления. Операторы циклов.	2	
	Создание и использование массивов Java. Одномерные массивы. Многомерные массивы. Работа с массивами и класс Arrays.	2	
	Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика	2	
	Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения	2	
	Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)	2	
	Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.)	2	
	Лямбда-выражения. Синтаксис лямбда-выражений. Ссылки на методы. Функциональные интерфейсы	2	
	Паттерны проектирования. Обзор паттернов. Паттерн одиночка. Паттерн композиция. Паттерн наблюдатель	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>34</b>	
	1. Разработка интерфейса мобильного приложения в XML	4	
	2. Создание графического приложения	4	
3. Контейнеры и позиционирование элементов в мобильных приложениях	4		

	4. Использование ресурсов	4	
	5. Работа с изображениями	4	
	6. Использование адаптеров	4	
	7. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	4	
	8. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	4	
<b>Тема 3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений</b>	<b>Содержание</b>	<b>40</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.6
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений. Структура типичного мобильного приложения	2	
	Приложения и пользовательский интерфейс	2	
	Процессы и потоки. Жизненный цикл процесса.	2	
	Сервисы. Запуск сервисов. Остановка сервисов.	2	
	Виджеты. Создание виджета	2	
	Элементы управления и контейнеры	2	
	Способы хранения данных	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>26</b>	
	9. Использование стилей и тем	2	
	10. Создание эмуляторов и подключение устройств	2	
	11. Настройка режима терминала	2	
	12. Создание нового проекта	2	
	13. Изучение и комментирование кода	2	
	14. Изменение элементов дизайна	2	
	15. Обработка событий: подсказки	2	
	16. Обработка событий: цветовая индикация	2	
	17. Подготовка стандартных модулей	2	
	18. Обработка событий: переключение между экранами	2	
	19. Передача данных между модулями	2	
20. Тестирование и оптимизация мобильного приложения	4		
<b>Раздел 4. Системное программирование</b>		<b>34/60</b>	
<b>МДК 01.04 Системное программирование</b>		<b>34/60</b>	
<b>Тема 4.1. Программирование на языке низкого уровня</b>	<b>Содержание</b>	<b>94</b>	
	Ознакомление со спецификой сборки ПО в GNU/Linux (Ubuntu). Ознакомление с консольными текстовыми редакторами (vi,nano,mcedit). Ручная и автоматическая сборка ПО (Makefile).	4	

Модель Клиент-Интерфейс-Сервер (КИС). Статическая сборка библиотек. Совместно используемые библиотеки. Работа с переменными окружения.		
Низкоуровневый ввод-вывод и файловые операции. Обзор механизмов ввода-вывода в Linux (Ubuntu). Файловые дескрипторы. Системные вызовы: open, close, write, read и lseek. Типы файлов. Индексные дескрипторы и жесткие ссылки. Права доступа к файлу.	4	
Сообщения (message queue). Разделяемая память (shared memory) Семафоры (semaphores)	2	
Сокеты. Сокеты в файловом пространстве имен (UNIX-сокеты) Парные сокеты (pair sockets) Сетевые сокеты (sockets)	2	
Потоки. Потоки и процессы Специфика построения многопоточных приложений (multithreading) Досрочное завершение потока.	2	
Подсистемы управления ресурсами	2	
Управление процессами. Управление потоками	2	
Параллельная обработка потоков. Создание процессов и потоков	2	
Обмен данными между процессами. Передача сообщений	2	
Анонимные и именованные каналы	2	
Сетевое программирование сокетов	2	
Динамически подключаемые библиотеки DLL	2	
Сервисы	2	
Виртуальная память. Выделение памяти процессам	2	
Работа с буфером экрана	2	
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>60</b>	
1. Использование переменных окружений	4	
2. Межпроцессное взаимодействие	4	
3. Низкоуровневый ввод-вывод и файловые операции	4	
4. Демоны (службы)	4	
5. Использование сокетов	4	
6. Работа с процессами	4	
7. Работа с потоками	4	
8. Работа со службами	4	
9. Консольный ввод-вывод	4	
10. Работа с отображаемой памятью	4	
11. Использование потоков	4	
12. Программирование графического интерфейса с помощью GTK+	4	

ОК.01 - ОК.09,  
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

	13. Обмен данными	4	
	14. Сетевое программирование сокетов	4	
	15. Работы с буфером экрана	4	
<b>Курсовой проект</b>		<b>20</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> участие в разработке алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования; участие в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; участие в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; участие в проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; участие в проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; участие в использовании инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта; участие в анализе алгоритмов в том числе с применением инструментальных средств; участие в осуществлении рефакторинга и оптимизации программного кода; участие в разработке мобильных приложений		<b>72</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования; разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта; самостоятельный анализ алгоритмов в том числе с применением инструментальных средств; самостоятельное осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода; обзор и выбор языков программирования и инструментальных средств создания мобильных приложений		<b>108</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>26</b>	
<b>Всего</b>		<b>654</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539215> (дата обращения: 20.05.2024).

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>

3. 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. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 384 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023 — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296975>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Программирование. Сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Батасова, П. В. Гречкина, А. А. Горкина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт - Петербург: Лань, 2022 — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9317-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189452>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 1.1</i>	разработан алгоритм решения поставленной задачи и реализован средствами автоматизированного проектирования	Экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам Защита и выполнение курсового проекта
<i>ПК 1.2</i>	разработан код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля, разработаны мобильные приложения	
<i>ПК 1.3</i>	использованы инструментальные средства на этапе отладки программного продукта, проведено тестирование программного модуля по определенному сценарию	
<i>ПК 1.4</i>	проведено тестирование программного модуля по определенному сценарию, использованы инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта	
<i>ПК 1.5</i>	проанализированы алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств, осуществлен рефакторинг и оптимизация программного кода	
<i>ПК 1.6</i>	разработаны мобильные приложения	
<i>ОК.01</i>	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ОК.02</i>	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<i>ОК.03</i>	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
<i>ОК.04</i>	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
<i>ОК.05</i>	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
<i>ОК.06</i>	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	

<i>OK.07</i>	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
<i>OK.08</i>	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
<i>OK.09</i>	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

**Приложение 1.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 24</b>	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..24	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....24	
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля ..... 32</b>	
2.1. Трудоемкость освоения модуля .....32	
2.2. Структура профессионального модуля .....33	
2.3. Содержание профессионального модуля .....34	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля ..... 39</b>	
3.1. Материально-техническое обеспечение .....39	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....39	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ..... 40</b>	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности « Осуществление интеграции программных модулей»

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>источники финансирования          презентовать идеи          открытия собственного дела в профессиональной деятельности          определять источники достоверной правовой информации          составлять различные правовые документы          находить интересные проектные идеи,          грамотно их формулировать и документировать          оценивать жизнеспособность проектной идеи,          составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды          взаимодействовать с коллегами,          руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива          психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке          проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов          правила построения устных сообщений          особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию          демонстрировать осознанное поведение          описывать значимость своей профессии          применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции          традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений          значимость профессиональной деятельности по профессии          стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-



ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ОК.08	<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 профессии</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию</p>	-

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 2.1	<p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов</p> <p>Определять источники и приемники данных</p> <p>Проводить сравнительный анализ.</p> <p>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace)</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p>	<p>модели процесса разработки программного обеспечения</p> <p>основные принципы процесса разработки программного обеспечения</p> <p>основные подходы к интегрированию программных модулей</p> <p>виды и варианты интеграционных решений</p> <p>современные технологии и инструменты интеграции</p> <p>основные протоколы доступа к данным</p> <p>методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений</p> <p>методы отладочных классов</p> <p>стандарты качества программной документации</p> <p>основы организации инспектирования и верификации</p> <p>встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов</p> <p>графические средства проектирования архитектуры программных продуктов</p>	<p>разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации</p> <p>разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля</p> <p>разрабатывать тестовые сценарии программного средства</p> <p>инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p>

		методы организации работы в команде разработчиков	
ПК 2.2	<p>использовать выбранную систему контроля версий</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p> <p>организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов</p> <p>использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений</p> <p>выполнять тестирование интеграции</p> <p>организовывать постобработку данных</p> <p>создавать классы-исключения на основе базовых классов</p> <p>выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля</p> <p>выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>использовать приемы работы в системах контроля версий</p>	<p>использовать выбранную систему контроля версий</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p> <p>организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов</p> <p>использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений</p> <p>выполнять тестирование интеграции</p> <p>организовывать постобработку данных</p> <p>создавать классы-исключения на основе базовых классов</p> <p>выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля</p> <p>выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>использовать приемы работы в системах контроля версий</p> <p>использовать выбранную систему контроля версий</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p> <p>организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры</p>	<p>интегрировать модули в программное обеспечение</p> <p>отлаживать программные модули</p> <p>инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p>

		и автоматизации бизнес-процессов использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений	
ПК 2.3	использовать выбранную систему контроля версий использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества анализировать проектную и техническую документацию использовать инструментальные средства отладки программных продуктов определять источники и приемники данных выполнять тестирование интеграции организовывать постобработку данных использовать приемы работы в системах контроля версий выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	модели процесса разработки программного обеспечения основные принципы процесса разработки программного обеспечения основные подходы к интегрированию программных модулей основы верификации и аттестации программного обеспечения методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений основные методы отладки методы и схемы обработки исключительных ситуаций приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки стандарты качества программной документации основы организации инспектирования и верификации встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов методы организации работы в команде разработчиков	отлаживать программные модули инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 2.4	использовать выбранную систему контроля версий анализировать проектную и техническую документацию выполнять тестирование интеграции организовывать постобработку данных использовать приемы работы в системах контроля версий оценивать размер минимального набора тестов разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	модели процесса разработки программного обеспечения основные принципы процесса разработки программного обеспечения основные подходы к интегрированию программных модулей основы верификации и аттестации программного обеспечения методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений методы и схемы обработки исключительных ситуаций основные методы и виды тестирования программных продуктов приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки стандарты качества программной документации основы организации инспектирования и верификации встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов методы организации работы в команде разработчиков	разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля разрабатывать тестовые сценарии программного средства инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 2.5	использовать выбранную систему контроля версий использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	модели процесса разработки программного обеспечения основные принципы процесса разработки программного обеспечения	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

	<p>анализировать проектную и техническую документацию организовывать постобработку данных приемы работы в системах контроля версий выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p>	<p>основные подходы к интегрированию программных модулей основы верификации и аттестации программного обеспечения стандарты качества программной документации основы организации инспектирования и верификации встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов методы организации работы в команде разработчиков</p>	
--	---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	114	164
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета</i>	16	-
Всего	<b>238</b>	<b>164</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения	34	18	34	34	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	50	24	50	50	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 3. Математическое моделирование	30	14	30	30	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Учебная практика	36	36					36	
ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	16							
	<b>Всего:</b>	<b>238</b>	<b>164</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения</b>		<b>16/18</b>	
<b>МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения</b>		<b>16/18</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.	2	
	Современные принципы и методы разработки программных приложений.	2	
	Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	2	
	Основные подходы к интегрированию программных модулей. Стандарты кодирования.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Разработка и оформление технического задания	2	
	2. Построение архитектуры программного средства	2	
3. Изучение работы в системе контроля версий	2		
<b>Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Описание требований: унифицированный язык моделирования – краткий словарь. Диаграммы UML.	2	
	Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	4. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов	4	
	5. Построение диаграммы компонентов. Построение диаграмм потоков данных	2	



<b>Тема 1.3. Оценка качества программных средств</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики. Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет.	2	
	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	6. Разработка тестового сценария. Оценка необходимого количества тестов. Разработка тестовых пакетов	2	
	7. Оценка программных средств с помощью метрик	2	
	8. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	2	
<b>Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		<b>26/24</b>	
<b>МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		<b>26/24</b>	
<b>Тема 2.1. Современные технологии и инструменты интеграции</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Понятие репозитория проекта, структура проекта.	2	
	Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.	4	
	Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	2	
	Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	2	
	Организация работы команды в системе контроля версий.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Разработка структуры проекта	2	
	2. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	2	
	3. Разработка перечня артефактов и протоколов проекта	2	
	4. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)	2	
	5. Отладка отдельных модулей программного проекта	2	
6. Организация обработки исключений	2		
<b>Тема 2.2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.	2	
	Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.	4	

	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	2	
	Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	4	
	Выявление ошибок системных компонентов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	7. Применение отладочных классов в проекте. Отладка проекта	2	
	8. Инспекция кода модулей проекта	2	
	9. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	2	
	10. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	2	
	11. Выполнение функционального тестирования. Тестирование интеграции	2	
	12. Документирование результатов тестирования	2	
<b>Раздел 3. Математическое моделирование</b>		<b>16/14</b>	
<b>МДК 02.03 Математическое моделирование</b>		<b>16/14</b>	
<b>Тема 3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения. Математические модели, принципы их построения, виды моделей. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	2	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.	2	
	Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.	2	
	Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.	2	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей. Решение простейших однокритериальных задач	2	
	2. Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования. Решение задач линейного программирования симплекс – методом	2	
	3. Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов	2	
	4. Задача о распределении средств между предприятиями. Задача о замене оборудования. Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке	2	
<b>Тема 3.2. Задачи в условиях неопределенности</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний. Схема гибели и размножения. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	2	
	Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	2	
	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии. Методы решения конечных игр: сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	2	
	Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

	5. Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.	2	
	6. Построение прогнозов. Моделирование прогноза	2	
	7. Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования. Решение матричной игры методом итераций. Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	2	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Анализ предметной области. Разработка и оформление технического задания. Математическое моделирование. Построение архитектуры программного средства. Построение диаграмм UML Разработка тестового сценария Разработка тестовых пакетов Разработка и интеграция модулей проекта Отладка модулей проекта Тестирование модулей проекта Документирование результатов тестирования		<b>36</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Анализ предметной области Разработка и оформление технического задания Математическое моделирование Построение архитектуры программного средства Построение диаграмм UML Разработка тестового сценария Разработка тестовых пакетов Разработка и интеграция модулей проекта Отладка модулей проекта Тестирование модулей проекта Документирование результатов тестирования		<b>72</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>16</b>	
<b>Всего</b>		<b>238</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539215> (дата обращения: 20.05.2024).

2. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15286-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544669> (дата обращения: 20.05.2024).

3. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370> (дата обращения: 20.05.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Зализняк, В. Е. Введение в математическое моделирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13307-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543104> (дата обращения: 20.05.2024).

2. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539955> (дата обращения: 20.05.2024).

3. Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие. — 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> (дата обращения: 13.12.2022).

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 2.1</i>	Разработаны тестовые наборы (пакеты) для программного модуля и тестовые сценарии программного средства	Экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ПК 2.2</i>	Интегрированы модули в программное обеспечение; Отлажены программные модули	
<i>ПК 2.3</i>	Отлажены программные модули Инспектированы разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	
<i>ПК 2.4</i>	Разработаны тестовые наборы (пакеты) для программного модуля и тестовые сценарии программного средства	
<i>ПК 2.5</i>	Инспектированы разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	
<i>ОК.01</i>	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ОК.02</i>	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<i>ОК.03</i>	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
<i>ОК.04</i>	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
<i>ОК.05</i>	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
<i>ОК.06</i>	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
<i>ОК.07</i>	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

	- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
<i>OK.08</i>	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
<i>OK.09</i>	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО**  
**ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**2024 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 44</b>	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..44</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....44</i>	
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля ..... 49</b>	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля ..... 49</i>	
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....50</i>	
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....51</i>	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....55</b>	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....55</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....55</i>	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....56</b>	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности « Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>источники финансирования          презентовать идеи          открытия собственного дела в профессиональной деятельности          определять источники достоверной правовой информации          составлять различные правовые документы          находить интересные проектные идеи,          грамотно их формулировать и документировать          оценивать жизнеспособность проектной идеи,          составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды          взаимодействовать с коллегами,          руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива          психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке          проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов          правила построения устных сообщений          особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию          демонстрировать осознанное поведение          описывать значимость своей профессии          применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции          традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений          значимость профессиональной деятельности по профессии          стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-

ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ОК.08	<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 профессии</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию</p>	-

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 4.1	<p>подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения</p> <p>основные виды работ на этапе сопровождения ПО</p>	<p>выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем</p>
ПК 4.2	<p>измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения</p>	<p>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения</p> <p>основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО</p>	<p>измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям</p>
ПК 4.3	<p>определять направления модификации программного продукта</p> <p>разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта</p> <p>настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения</p>	<p>модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p> <p>выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем</p>
ПК 4.4	<p>использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>основные средства и методы защиты компьютерных систем</p>	<p>обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем</p>

анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами	программными и аппаратными средствами	программными средствами
--	---------------------------------------	-------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	128	134
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 04.02 в форме экзамена</i>	14	-
<b>Всего</b>	<b>214</b>	<b>134</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 - ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2	Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	64	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 4.3, ПК 4.4	Раздел 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>64</b>	64	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>	
ОК.01 - ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>14</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>214</b>	<b>134</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	-	-	<b>36</b>	<b>36</b>



## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		<b>32/32</b>	
<b>МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		<b>32/32</b>	
<b>Тема 1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2
	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2	
	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2	
	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2	
	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2	
	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2	
	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	2	
	Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	4	
	2. Разработка руководства оператора	2	
	3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	2	
<b>Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин	2	

возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.		
Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2	
Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	2	
Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.	2	
Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	2	
Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.	2	
Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций	2	
Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	2	
Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	2	
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>	
4. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения	2	
5. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения	2	
6. Устранение проблем совместимости программного обеспечения	2	
7. Конфигурирование программных и аппаратных средств	2	

	8. Настройка системы и обновлений	4	
	9. Создание образа системы. Восстановление системы	4	
	10. Разработка модулей программного средства	4	
	11. Настройка сетевого доступа	4	
<b>Раздел 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>		<b>34/30</b>	
<b>МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>		<b>34/30</b>	
<b>Тема 2.1. Основные методы обеспечения качества функционирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 4.3, ПК 4.4
	Многоуровневая модель качества программного обеспечения	2	
	Объекты уязвимости	2	
	Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	2	
	Методы предотвращения угроз надежности	2	
	Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	2	
	Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	2	
	Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	2	
	Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	2	
	Целесообразность разработки модулей адаптации	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Тестирование программных продуктов	4	
	2. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией	2	
	3. Анализ рисков	2	
4. Выявление первичных и вторичных ошибок	2		
<b>Тема 2.2. Методы и средства защиты компьютерных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 4.3, ПК 4.4
	Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	2	
	Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	4	
	Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	2	
	Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	2	
	Тестирование защиты программного обеспечения	4	
	Средства и протоколы шифрования сообщений	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>	
	5. Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния	4	

	6. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала	4	
	7. Настройка политики безопасности	4	
	8. Настройка браузера	4	
	9. Работа с реестром	2	
	10. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков	2	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения Загрузка и установка программного обеспечения Основные методы обеспечения качества функционирования Методы и средства защиты компьютерных систем		<b>36</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; Инсталляция программного обеспечения компьютерных систем; Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; Анализ риски и характеристики качества программного обеспечения		<b>72</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>14</b>	
<b>Всего</b>		<b>214</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие. – М.: КУРС, 2021. – 336 с.

2. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023 — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516867>.

3. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва: Издательство Юрайт, 2023 — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518514>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1066509> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tperkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tperkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)

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

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 4.1</i>	Выполнена инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ПК 4.2</i>	Измерены эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям	
<i>ПК 4.3</i>	Модифицированы отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика, выполнены отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем	
<i>ПК 4.4</i>	Обеспечивает защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	
<i>ОК.01</i>	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ОК.02</i>	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<i>ОК.03</i>	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
<i>ОК.04</i>	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
<i>ОК.05</i>	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
<i>ОК.06</i>	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
<i>ОК.07</i>	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

	- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
<i>OK.08</i>	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
<i>OK.09</i>	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

**Приложение 1.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»**

**2024 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 60</b>	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..60</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....60</i>	
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля ..... 65</b>	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....65</i>	
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....66</i>	
2.3. <i>Содержание профессионального модуля .....67</i>	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля ..... 70</b>	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....70</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....70</i>	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ..... 71</b>	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных»

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>источники финансирования          презентовать идеи          открытия собственного дела в профессиональной деятельности          определять источники достоверной правовой информации          составлять различные правовые документы          находить интересные проектные идеи,          грамотно их формулировать и документировать          оценивать жизнеспособность проектной идеи,          составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды          взаимодействовать с коллегами,          руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива          психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке          проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов          правила построения устных сообщений          особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию          демонстрировать осознанное поведение          описывать значимость своей профессии          применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции          традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений          значимость профессиональной деятельности по профессии          стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-

ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ОК.08	<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 профессии</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию</p>	-

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 11.1	<p>работать с документами отраслевой направленности.</p> <p>собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии</p>	<p>методы описания схем баз данных в современных СУБД</p> <p>основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний</p> <p>основные принципы структуризации и нормализации базы данных</p> <p>основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных</p>	<p>выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>
ПК 11.2	<p>работать с современными case-средствами проектирования баз данных</p>	<p>основные принципы структуризации и нормализации базы данных</p> <p>структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров</p>	<p>выполнять работы с документами отраслевой направленности</p>
ПК 11.3	<p>работать с современными case-средствами проектирования баз данных</p> <p>создавать объекты баз данных в современных СУБД</p>	<p>методы описания схем баз данных в современных СУБД</p> <p>структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров</p> <p>методы организации целостности данных</p>	<p>работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных</p> <p>использовать стандартные методы защиты объектов базы данных</p> <p>работать с документами отраслевой направленности</p> <p>использовать средства заполнения базы данных</p> <p>использовать стандартные методы</p>

			защиты объектов базы данных
ПК 11.4	создавать объекты баз данных в современных СУБД	основные принципы структуризации и нормализации базы данных основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	применять стандартные методы для защиты объектов базы данных выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры	технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях алгоритм проведения процедуры резервного копирования алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных	выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.6	выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	методы организации целостности данных способы контроля доступа к данным и управления привилегиями основы разработки приложений баз данных основные методы и средства защиты данных в базе данных	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	114	130
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	8	-

МДК 11.01 в форме дифференцированного зачета		
Всего	<b>194</b>	<b>130</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	<b>114</b>	<b>58</b>	<b>114</b>	114	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>	
ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>8</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>194</b>	<b>130</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>



## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>56/58</b>	
<b>МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>56/58</b>	
<b>Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2	
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	
	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2	
	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	
	Методы организации целостности данных.	2	
	Модели и структуры информационных систем.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Сбор и анализ информации	4	
2. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	4		
3. Приведение БД к нормальной форме ЗНФ	4		
<b>Тема 1.2. Разработка и администрирование БД</b>	<b>Содержание</b>	<b>48</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	2	
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2	
	Введение в SQL и его инструментарий.	2	
	Подготовка систем для установки SQL-сервера.	2	
	Установка и настройка SQL-сервера.	2	
	Импорт и экспорт данных	2	

	Автоматизация управления SQL	2	
	Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2	
	Настройка текущего обслуживания баз данных	2	
	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>	
	4. Создание базы данных в среде разработки	4	
	5. Организация локальной сети. Настройка локальной сети	4	
	6. Установка и настройка SQL-сервера	4	
	7. Экспорт данных базы в документы пользователя	2	
	8. Импорт данных пользователя в базу данных	2	
	9. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	4	
	10. Мониторинг работы сервера	4	
<b>Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах</b>	<b>Содержание</b>	<b>44</b>	
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	
	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	2	
	Модели восстановления SQL-сервера.	2	
	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	
	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	2	
	Настройка безопасности агента SQL	2	
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2	
	Обеспечение безопасности служб AD DS	2	
	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2	
	Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>22</b>	
	11. Выполнение резервного копирования	4	
	12. Восстановление базы данных из резервной копии	4	
	13. Реализация доступа пользователей к базе данных	4	
			ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6

	14. Мониторинг безопасности работы с базами данных	4	
	15. Установка приоритетов	2	
	16. Развертывание контроллеров домена	2	
	17. Мониторинг сетевого трафика	2	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Создание концептуальной, логической и физической модели данных; Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке; Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL; Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных; Разработка приложений БД; Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных; Управление пользователями базы данных Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.		36	ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Создание концептуальной, логической и физической модели данных; Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке; Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL; Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных; Разработка приложений БД; Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных; Управление пользователями базы данных Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных; Решение вопросов обеспечения безопасности СУБД; Технические методы и средства защиты баз данных; Антивирусная защита данных.		36	ОК.01 - ОК.09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Промежуточная аттестация</b>		8	
<b>Всего</b>		<b>194</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545704> (дата обращения: 22.05.2024).

2. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541356> (дата обращения: 22.05.2024).

3. Кумскова И. А. Базы данных: учебник для СПО. - Москва: КНОРУС, 2021. – 488 с.

##### 3.2.2. 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, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542339> (дата обращения: 22.05.2024).

2. Агальцов В.П. Базы данных: в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 271 с. - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118> (дата обращения: 23.07.2022).

3. Мартишин С.А., Симонов В.Л. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 11.1</i>	выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Дифференцированный зачет Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ПК 11.2</i>	выполнять работы с документами отраслевой направленности	
<i>ПК 11.3</i>	работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных, использовать стандартные методы защиты объектов базы данных, работать с документами отраслевой направленности, использовать средства заполнения базы данных	
<i>ПК 11.4</i>	работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	
<i>ПК 11.5</i>	выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	
<i>ПК 11.6</i>	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных	
<i>ОК.01</i>	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ОК.02</i>	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<i>ОК.03</i>	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
<i>ОК.04</i>	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
<i>ОК.05</i>	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
<i>ОК.06</i>	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
<i>ОК.07</i>	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

	- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
<i>OK.08</i>	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
<i>OK.09</i>	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

**Приложение 1.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.12ц ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...</b>	<b>75</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i> .....	75
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i> .....	75
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>83</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i> .....	83
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i> .....	84
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i> .....	85
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>88</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i> .....	88
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i> .....	88
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>88</b>



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.12ц «Выполнение работ по профессии «Технический писатель»»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии "Технический писатель"»

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>источники финансирования          презентовать идеи          открытия собственного дела в профессиональной деятельности          определять источники достоверной правовой информации          составлять различные правовые документы          находить интересные проектные идеи,          грамотно их формулировать и документировать          оценивать жизнеспособность проектной идеи,          составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды          взаимодействовать с коллегами,          руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива          психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке          проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов          правила построения устных сообщений          особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию          демонстрировать осознанное поведение          описывать значимость своей профессии          применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции          традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений          значимость профессиональной деятельности по профессии          стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-

ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ОК.08	<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 профессии</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию</p>	-

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 12.1	<p>находить в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" источники информации по заданной теме</p> <p>пользоваться ресурсами научно-технических библиотек и архивов</p> <p>реферировать источники научно-технического характера, составленные на русском и английском языке</p> <p>составлять научно-технический текст, придерживаясь композиционных и стилистических правил, присущих научно-техническому стилю</p> <p>структурировать текст делением его на разделы, подразделы, пункты, подпункты, абзацы</p> <p>оформлять цитаты и библиографические ссылки в документах научно-технического характера</p> <p>проверять уникальность текста документа с помощью систем антиплагиата</p>	<p>научно-технический стиль изложения и его особенности</p> <p>основные разновидности научно-технических документов</p> <p>основные стандарты оформления научно-технических отчетов</p> <p>правила оформления цитат и библиографических ссылок в документах научно-технического характера</p>	<p>разработка структуры документа и ее согласование с экспертами</p> <p>подбор дополнительных источников информации</p> <p>отбор материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст</p> <p>составление вводного и заключительного разделов документа</p> <p>согласование документа с экспертами, внесение в технический документ исправлений по замечаниям экспертов</p> <p>проверка уникальности текста документа и корректности оформления цитат с использованием систем антиплагиата</p>
ПК 12.2	<p>работать в современном текстовом процессоре</p> <p>создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора</p>	<p>основные возможности современных текстовых процессоров</p> <p>основные стандарты оформления текстовых документов</p>	<p>создание шаблона документа для заданного текстового процессора</p> <p>применение к тексту документа средств оформления</p>

	<p>создавать графические схемы, получать снимки экрана, включать рисунки в технический документ и оформлять их создавать информационно-поисковый аппарат документа с помощью текстового процессора создавать в тексте якоря и гипертекстовые ссылки, оформлять подписи к гипертекстовым ссылкам оформлять рисунки, в том числе снимки экрана, оформлять подписи к ним в соответствии с используемым стандартом</p>	<p>основные способы работы с векторной и растровой графикой, способы включения рисунков в документ, правила оформления рисунков основы типографики информационно-справочный и информационно-поисковый аппарат документа основные графические форматы и их особенности</p>	<p>создание в документе информационно-поискового аппарата включение в текст иллюстраций: графических схем, снимков экрана вычитка документа, устранение ошибок в оформлении и печаток преобразование сплошного текста в списки и таблицы вставка в текст и оформление иллюстраций, в том числе снимков экрана</p>
ПК 12.3	<p>создавать, изменять, удалять статьи в используемой вики-системе или базе знаний извлекать текст из технических документов в формате текстового процессора и перемещать его в систему управления контентом и или базу знаний извлекать из документов в формате текстового процессора изображения и преобразовывать их в графические файлы нужного формата выявлять в базе знаний или системе управления контентом неоправданные повторы контента и устранять их создавать в используемой системе управления контентом или базе знаний элементы информационно-поискового аппарата</p>	<p>вики-системы, принципы их функционирования с точки зрения автора и читателя в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции принцип единого источника и способы многократного использования контента в информационных продуктах в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции языки разметки, теговые языки разметки и легкие текстовые форматы перечень наиболее распространенных средств информационно-поискового аппарата, их назначение, сильные и слабые стороны, способы применения: оглавления, теги, указатели, перекрестные ссылки в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции</p>	<p>создание (изменение, удаление) статей в используемой системе управления контентом или базе знаний копирование текста из технических документов и его приведение в соответствие требованиям системы управления контентом или базы знаний поиск контента, который повторяется в базе знаний или системе управления контентом, устранение повторов приведение иллюстраций (рисунков, таблиц, листингов) в соответствие требованиям системы управления контентом или базы знаний создание элементов информационно-поискового аппарата в системе управления контентом или базе знаний настройка перекрестных ссылок между разделами</p>

		основные графические форматы в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции, разница между растровыми и векторными форматами	и логическими частями контента формирование набора смысловых меток (тегов) и назначение их разделам и логическим частям контента
ПК 12.4	устанавливать и настраивать программные средства, предназначенные для работы со структурированным контентом находить в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" спецификации языков разметки, извлекать из них сведения о возможностях и синтаксических средствах этих языков набирать и структурировать текст в соответствии с правилами языков разметки наиболее распространенных типов (теговых и легковесных) описывать внешний вид документа, созданного с использованием языка разметки, на формальном языке описания: создавать стили и отлаживать их конвертировать изображения, исходно представленные в различных цифровых форматах, в формат, отвечающий требованиям к документу проверять корректность разметки структурированного контента и исправлять обнаруженные ошибки придавать структурированному	языки разметки, основные типы языков разметки (теговые, легковесные) и их особенности в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции синтаксис языка разметки html, его основные элементы и атрибуты язык описания стилей css, его основные конструкции и селекторы, предусмотренные в нем основные принципы языка xml и правила, общие для всех языков разметки, представляющих собой его приложения основные разновидности легковесных языков разметки, их возможности и распространенные варианты источники официальных спецификаций языков разметки, способы их поиска в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" основные форматы графических файлов и особенности их использования перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные	выбор, установка, настройка программных средств для ввода и структурирования контента с использованием заданного языка разметки подготовка структуры папок (директорий) и файлов для размещения структурированного контента в используемой среде хранения ввод либо копирование и последующее структурирование контента с использованием заданного языка разметки подготовка рисунков для включения в контент, структурированный с использованием заданного языка разметки проверка валидности контента, структурированного с использованием заданного языка разметки сбор информации о требованиях к локализации: регионе, языке публикации документа, юридических ограничениях и других особенностях изучение версии продукта для региона, выявление ее отличий от базовой версии продукта

	<p>контенту вид, удобный для чтения, проверки и редактирования  опрашивать экспертов и анализировать полученные сведения  исследовать программные средства на тестовом стенде  исследовать открытые источники для выявления особенностей региона, влияющих на локализацию документа  оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания  подготавливать информативный и лаконичный локализованный контент  получать замечания у экспертов и вносить исправления в документ  размечать текст локализационными тегами в соответствии с правилами заданного языка разметки  выполнять сборку локализованного информационного продукта и проверять его целостность, валидность и смысловую корректность</p>	<p>возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые редакторы с поддержкой набора исходного кода, программы-конверторы, xml-редакторы, программы и сервисы валидации веб-документов в форматах html и xml  основные особенности стиля изложения технической документации  языки разметки  источники официальных спецификаций языков разметки</p>	<p>выявление недостающего в техническом документе локального контента и контента, требующего локализации: обозначений валют, цен, единиц измерения, географических названий, номеров телефонов, логотипов и других элементов графического оформления  подготовка локализационного контента к последующему переводу  согласование локализованного контента с экспертами  внесение локализованного контента в технический документ в соответствии с правилами локализационной разметки заданного языка разметки  проверка корректности локализационной разметки</p>
ПК 12.5	<p>работать с системой управления задачами и/или системой контроля версий  логически группировать изменения на новые, обновленные и исправленные ошибки  выбирать стиль описания изменений  описывать изменения простым языком, понятным пользователю</p>	<p>системы управления задачами и системы контроля версий: поиск и выделение нужной информации  особенности, присущие стилю текстовых документов компании, требования руководства по стилю  основные виды форматирования  каналы распространения списка изменений и их</p>	<p>получение из задачи в системе управления задачами или из системы управления версиями последних изменений в программном продукте  определение структуры списка изменений (выделение разделов с новыми функциями, измененными или удаленными функциями и устранением ошибок)</p>



	иллюстрировать изменения с помощью диаграмм и снимков экрана	особенности (рассылка, магазин приложений, корпоративный блог)	согласование списка изменений с экспертами составление списка изменений в соответствии с требованиями к стилю и формату, принятыми в организации выбор формулировки каждого изменения вычитка списка изменений
ПК 12.6	настраивать параметры публикации информационных продуктов в используемых программных средствах запускать процесс публикации информационных продуктов в используемых программных средствах читать и понимать лог-файлы, формируемые программными средствами публикации информационных продуктов исправлять ошибки в контенте, приводящие к ошибкам при публикации информационных продуктов	основные принципы работы систем автоматизированного документирования, основанных на едином источнике основные программные средства, используемые для публикации информационных продуктов, и возможные причины ошибок в их работе перечень основных форматов файлов, используемых для поставки технической документации ее целевой аудитории типовой процесс вычитки, согласования и публикации информационных продуктов	настройка параметров публикации информационных продуктов в соответствии с полученными указаниями запуск процесса публикации информационных продуктов с помощью используемого средства публикации поиск причин ошибок публикации информационных продуктов, их устранение и перезапуск публикации размещение опубликованных информационных продуктов на внутренних или внешних ресурсах организации согласно регламенту

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	24	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36

производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 12.01 в форме дифференцированного зачета	8	-
<b>Всего</b>	<b>104</b>	<b>72</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6	Раздел 1. Оформление и компоновка технических документов	24	-	24	24	-	-		
ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6	Учебная практика	36	36					36	
ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	8							
	<b>Всего:</b>	<b>104</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Оформление и компоновка технических документов</b>		<b>24/0</b>	
<b>МДК 12.01. Оформление и компоновка технических документов</b>		<b>24/0</b>	
<b>Раздел 1. Общие сведения</b>		<b>8/0</b>	
<b>Тема 1.1. Техническая документация и технический писатель: основные термины и понятия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Содержание работы технического писателя. Отличия технического писателя от обычного писателя и от писателя - аналитика. Виды занятости, связанные с разработкой документации и основные виды создаваемых документов. Навыки и умения технического писателя. Задачи технического писателя. Группы читателей. Варианты занятости и сферы деятельности технического писателя.	2	
<b>Тема 1.2. Единые стандарты документирования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Отечественные и зарубежные стандарты. Классификация ГОСТов. Зарубежные стандарты ИСО в области системной и программной инженерии. Назначение стандартов. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов ГОСТ 19 и ГОСТ 34. Унификация, стандартизация и нормоконтроль документирования. Единый стандарт программной документации (ЕСПД). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Требования ГОСТ 7.32-2017 (введен 01.07.2018) к структуре и правилам составления отчетов. Управление документированной информацией в контексте требований МС ISO 9001:2015.	2	
<b>Тема 1.3. Виды и стили технических текстов. Средства и методы создания технических текстов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Формат и структура технического документа: отчет, ТЗ, ТП, статья: общие черты и различия. Стили технической документации. Средства и методы создания технических текстов. Определение аудитории и уровня разъяснения материала. Об описании БД, кодов. Создание руководств пользователя.	2	

<b>Тема 1.4. Приёмы работы с техническими текстами</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Терминология в технической документации: правила применения единых терминов. Визуализация и графическое сопровождение технических документов. Работа над ошибками и лексические тонкости в технических документах.	2	
<b>Раздел 2. Работа в операционной среде Windows</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 2.1. Работа в операционной среде Windows</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Понятие операционной системы. Назначение и функции. Операционная система как интерфейс между пользователем и ПК. Операционная система как диспетчер ресурсов. Характеристика ОС семейства Windows.	2	
<b>Тема 2.2. Установка программ из пакета Microsoft Office</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Выбор вариантов установки. Обновление версии программного пакета Выборочная установка компонентов. Добавление и удаление компонентов. Восстановление программ после сбоев. Установка и обновление антивирусных пакетов. Установка программы-переводчика	2	
<b>Тема 2.3. Овладение приемами работы с клавиатурой</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Клавиатура: функции и группы клавиш на клавиатуре, варианты клавиатурных комбинаций. Методы работы десятипальцевым способом. Ввод текста с клавиатуры.	2	
<b>Раздел 3. Текстовый редактор MS Word</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 3.1. Работа в программе MS. Word</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Расширенные возможности текстового редактора MS.Word. Корректировка имеющихся текстов: основы редактирования и корректуры. Форматирование документа. Стилистика документа. Создание сложных документов. Слияние документов. Работа с большими документами. Защита документов. Векторные изображения в документе. Иллюстрации в MS Word. Специальная вставка изображений в MS Word.	2	
<b>Раздел 4. Программа MS PowerPoint</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 4.1. Работа в программе MS PowerPoint</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Новые возможности интерфейса Microsoft PowerPoint, работа с рисунками, видео, анимацией в Microsoft PowerPoint; Создание собственных элементов презентации. Способы создания презентации. Работа со структурой презентации. Изменение	2	

	мультимедийной презентации. Создание собственных элементов презентации		
<b>Раздел 5. Программное обеспечение в работе технического писателя</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 5.1. Создание векторных изображений и контроль ошибок в объемных документах</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Векторные изображения в документе. Фотография и векторная иллюстрация в документах. Базовые процессы по контролю документации. Версионирование. Системы баг-трекинга ПО — помощники технического писателя. Организация контроля за ошибками и доработками в документах.	2	
<b>Тема 5.2. Процесс перевода технической документации (на примере английского языка).</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Сложности перевода на другой язык, основные подводные камни. Грамматика и лексика в техническом переводе. Правила и способы перевода технических текстов. Применяемое программное обеспечение и приёмы его корректного использования. Понятие локализации в технических переводах.	2	
<b>Тема 5.3. Основы HTML языка</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
	Основные понятия HTML-языка. Теги для работы с текстом. Вставка таблиц в Web-документ. Создание списков. Работа с графикой. Карты изображений в Web-документах.	2	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Оформление технического документа в соответствии с заданным стандартом; Компоновка технического документа на основе предоставленных источников; Разметка технического документа в соответствии с правилами заданного языка разметки; Подготовка графической схемы по заданному описанию или эскизу; Подготовка снимков экрана компьютерной системы для включения в технический документ в качестве иллюстраций; Разработка несложного технического документа.		<b>36</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Оформление технического документа в соответствии с заданным стандартом; Компоновка технического документа на основе предоставленных источников; Разметка технического документа в соответствии с правилами заданного языка разметки; Подготовка графической схемы по заданному описанию или эскизу; Подготовка снимков экрана компьютерной системы для включения в технический документ в качестве иллюстраций; Разработка несложного технического документа.		<b>36</b>	ОК.01 - ОК.09, ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>104</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных ресурсов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Брусенцова, Т. П. Проектирование интерфейсов пользователя: пособие / Т. П. Бру Кириченко, А.В. HTMLS + CSS3. Основы современного WEB-дизайна [Электронный ресурс]: руководство / А.В. Кириченко, А.А. Хрусталева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2018 — 352 с.

2. Сакулин, С.А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Сакулин. — Электрон. дан. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017 — 112 с.

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учеб. пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2018 — 218 с.

4. Цветкова, М.С. Информатика: учеб. Для студ. Учреждений сред. Проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 4-е изд., испр. – М.: Академия, 2018 – 352 с.: ил., 8 с., цв., вкл..

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

2 ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 12.1	разработка структуры документа и ее согласование с экспертами подбор дополнительных источников информации, отбор материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст и др.	Дифференцированный зачет Оценка тестового контроля Экспертное наблюдение
ПК 12.2	создание шаблона документа для заданного текстового процессора, применение к тексту документа средств оформления и др.	при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 12.3	создание (изменение, удаление) статей в используемой системе управления контентом или базе знаний, копирование текста из технических документов и его приведение в соответствие	

	требованиям системы управления контентом или базы знаний и др.	
<i>ПК 12.4</i>	выбор, установка, настройка программных средств для ввода и структурирования контента с использованием заданного языка разметки, подготовка структуры папок (директорий) и файлов для размещения структурированного контента в используемой среде хранения и др.	
<i>ПК 12.5</i>	получение из задачи в системе управления задачами или из системы управления версиями последних изменений в программном продукте и др.	
<i>ПК 12.6</i>	настройка параметров публикации информационных продуктов в соответствии с, полученными указаниями запуск процесса публикации и др.	
<i>ОК.01</i>	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Оценка тестового контроля Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам
<i>ОК.02</i>	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<i>ОК.03</i>	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
<i>ОК.04</i>	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
<i>ОК.05</i>	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
<i>ОК.06</i>	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
<i>ОК.07</i>	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
<i>ОК.08</i>	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	

<i>OK.09</i>	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
--------------	---	--



**Приложение 2. Рабочие программы учебных общеобразовательных дисциплин**

**Приложение 2.1**  
к ОПОП-П по профессии/специальности  
УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 01 «Русский язык»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

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

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК в рамках профессий по 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.09	Пользоваться профессиональной	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы

документацией на государственном и иностранных языках	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	особенности произношения;
правила чтения текстов профессиональной направленности	

### Дисциплинарные результаты

- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации;

- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;

- сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать

тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>52</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	24
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов теоретич./ практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</b>		<b>6/0</b>	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе.	<b>Основное содержание</b>		ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b> 1-2. Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	<b>Основное содержание</b>		ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b> 3-4. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	
Тема 1.3. Язык как система знаков.	<b>Основное содержание</b>		ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b> 5-6. Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	
<b>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.</b>		<b>12/10</b>	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b> 7. Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых	1	

	норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	<b>Практические занятия:</b>		
	8. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	<i>1</i>	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	9. Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	10. Правописание звонких и глухих согласных, непроносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок.	<i>1</i>	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	11. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	12. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	<i>1</i>	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	13. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	14. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание	<i>1</i>	



	сложных имен прилагательных		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	15-16. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	17. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	1	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	18-19. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	20. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	1	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	21-22. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	23. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	1	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	24. Действительные страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	1	
	<b>Практические занятия:</b>		
	25. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	1	
Тема 2.9.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05

Наречие как часть речи. Служебные части речи.	<b>Теоретические занятия</b>		
	26. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	27-28. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	<i>2</i>	
<b>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация</b>		<i>10/14</i>	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>	<i>2</i>	
	29-30. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	31-32. Знаки препинания в конце предложения.	<i>2</i>	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05
	<b>Теоретические занятия</b>		
	33-36. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	<i>4</i>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	37-38. Знаки препинания при однородных членах, в том числе с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.	<i>2</i>	

	39. Знаки препинания при обособленных и обобщающих членах, Пояснительные и присоединительные конструкции.	<i>1</i>	
	40. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	<i>1</i>	
Тема 3.3. Сложное предложение	<b>Основное содержание</b>		ОК 05; ОК 09
	<b>Теоретические занятия</b>		
	41-44. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	<i>4</i>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	45-46. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.	<i>2</i>	
	47-48. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	<i>2</i>	
	49-50. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	<i>2</i>	
	51-52. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	<i>2</i>	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.</b>		<i>0/12</i>	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия</b>		
	53-54. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	<i>2</i>	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия</b>		
	55-56. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных	<i>2</i>	

	функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).		
	57-58. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия:</b>		
	59-60. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).	2	
Тема 4.4 Деловой стиль.	<b>Основное содержание</b>		ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия</b>		
	61-62. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	63-64. Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ, наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации профессии.	2	
<b>Консультация</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		6	
<b>Всего</b>		72	

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

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

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

Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017. – 409 с. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

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

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного

		теста
ПК УГПС 09.00.00 См. в п.1	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 02 «Литература»**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

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

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

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09, ПК в рамках профессий по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p>

		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	Проявлять гражданско-	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии;
		применять стандарты антикоррупционного поведения

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

### Дисциплинарные результаты

- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);
- уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;

- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>108</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>94</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	42
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Литература» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов теоретич./практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Основное содержание</b>		
	1-2. Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры</b>		<b>0/6</b>	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	<b>Основное содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	-	
	<b>Практические занятия</b>		
	3-4. Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	<b>Основное содержание</b>		-
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»),		

	<p>«Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»</p>		
	<b>Практические занятия</b>		
	5-6. чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
«Дело мастера боится»	<b>Основное содержание</b> «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	<b>Практические занятия</b> 7-8. анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
<b>Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</b>		<b>14/20</b>	
Тема 2.1 Драматургия А.Н.	<b>Основное содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	9-10. Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его	2	



<p>Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)</p>	<p>творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"</p>		<p>ОК 06, ОК 09</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>		
	<p>11-12. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>13-14. А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"</p>	<p>2</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p>		
	<p>15-16. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и</p>	<p>-</p>	

романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		
	<b>Практические занятия</b>		
	17-18. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
«Ты профессией астронома метростроителя не удивишь!..»	<b>Основное содержание</b>		
	Стереотипы, связанные с профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия</b>		
	19-20. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в	2	

	обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	<b>Основное содержание</b>		
	21-22. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	<b>Основное содержание</b>		
	23-24. Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	25-26. Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова		
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	<b>Основное содержание</b>		
	27-28. «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	29-30. Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности	<b>Основное содержание</b>		
	Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия</b>		
	31-32. организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Тема 2.7	<b>Основное содержание</b>		

<p>Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова</p>	<p>33-34. Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>35-36. чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>37-38. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др.</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	воздух скван», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
	<b>Практические занятия</b>		
	39-40. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	<b>Содержание учебного материала:</b> Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	41-42. Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия</b>		

	43-44. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	
<b>Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи</b>		<b>12/4</b>	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	<b>Основное содержание</b> 45-46. Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	47-48. <i>Александр Иванович Куприн</i> (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть « <i>Олеся</i> ». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ « <i>Гранатовый браслет</i> ». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	<b>Основное содержание</b> 49-50. <i>Максим Горький</i> (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих « <i>Старуха Изергиль</i> ». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	<p>Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.</p> <p>Пьеса «<i>На дне</i>». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>51-52. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.</p>	2	
<p>Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>53-54. <i>От реализма – к модернизму</i></p> <p><i>Серебряный век</i>: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.</p> <p><i>Символизм</i>. Идея двоимирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»).</p> <p><i>Акмеизм</i>. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»).</p> <p><i>Футуризм</i>. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре</p> <p>Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие</p> <p>Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.5</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК</p>



<p>А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p>55-56. Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</p>		<p>03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского</p>	<p><b>Основное содержание</b> 57-58. Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.7</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК</p>

<p>Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</p>	<p><i>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</i> («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роцка золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».) Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>59-60. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций</p>	<p>-</p> <p>2</p>	<p>03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p><b>Раздел 4 . «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</b></p>		<p><b>6/6</b></p>	
<p>Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>61-62. <i>Марина Ивановна Цветаева (1892–1941)</i> Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, неприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке</p> <p><b>Практические занятия</b></p>	<p>2</p> <p>-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><i>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951)</i> Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)</p>	<p>-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	<b>Практические занятия</b>		
	63-64. Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова	2	
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	65-66. <i>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966)</i> Сведения из биографии. « <i>Песня последней встречи</i> », « <i>Сжала руки под темной вуалью...</i> », « <i>Смятение</i> », « <i>Под крышей промерзшей пустого жилья...</i> », « <i>Муза</i> », « <i>Муза ушла по дороге...</i> », « <i>Мне ни к чему одические рати...</i> », « <i>Не с теми я, кто бросил землю...</i> », « <i>Мне голос был. Он звал утешно...</i> », « <i>Родная земля</i> », « <i>Смуглый отрок бродил по аллеям...</i> » <i>Лирика</i> . Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма « <i>Реквием</i> ». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		
	<b>Практические занятия</b>	–	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практические занятия</b>		
	67-68. Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	
Тема 4.4	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК

<p>«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков</p>	<p>69-70. Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. <i>или</i> роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа</p> <p>Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа</p>		<p>03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»</p>	<p><b>Основное содержание</b> Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа</p> <p><b>Практические занятия</b> 71-72. Работа с эпизодами из выбранных глав</p>	<p>-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p><b>Раздел 5. «Поэт и мир»:</b></p>	<p><b>Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века</b></p>	<p>0/2</p>	
<p>Тема 5.1</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК</p>

<p>«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского</p>	<p>73-74. <i>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960)</i> Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»</p> <p>Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.</p> <p><i>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970)</i> Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</p> <p>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем»</p> <p>«Стихи неслышанной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству</p>		<p>03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>		
	<p>75-76. Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов</p>	<p>2</p>	
<p><b>Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</b></p>		<p>4/8</p>	
<p>Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>77-80. Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.</p> <p>«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)</p> <p>Проблема нравственного выбора на войне</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	<p>Василий Владимирович Быков (1924–2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).</p> <p>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.</p> <p>Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок</p> <p>Фадеев Александр Александрович (1901-1956). «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>81-82. Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»</p> <p>Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес</p>	2	
<p>Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><i>Александр Исаевич Солженицын</i> (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.</p> <p>Повесть «<i>Один день Ивана Денисовича</i>»</p> <p>Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова <i>В. Т. Шаламов</i> «Колымские рассказы» (по выбору учителя).</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>83-84. Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести</p>	2	
<p>Тема 6.3</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>		

Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	<p><i>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</i>                  Повесть «<i>Прощание с Матерой</i>». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p> <p><i>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</i>                  Рассказы «<i>Микроскоп</i>», «<i>Срезал</i>». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («<i>Микроскоп</i>») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («<i>Срезал</i>»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал</p>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>85-86. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений</p>	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу</p>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>87-88. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»</p>	2	
<b>Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</b>		<b>4/2</b>	
Тема 7.1	<b>Основное содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК

<p>Лирика: проблематика и образы</p>	<p>89-90. Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.  <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «<i>В деревне Бог живет по углам...</i>», «<i>Пилигримы</i>», «<i>Воротишься на родину. Ну что ж</i>», «<i>Стансы</i>», «<i>Postscriptum</i>» («<i>Как жаль, что тем, чем стала для меня...</i>»), «<i>Ниоткуда с любовью надцатогомартобря...</i>», «<i>Конец прекрасной эпохи</i>», «<i>Пятая годовщина</i>», «<i>На столетие Анны Ахматовой</i>», «<i>Рождественская звезда</i>», «<i>Не выходи из комнаты...</i>» (по выбору учителя)                  Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре  <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман)(1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «<i>Сороковые, роковые...</i>», «<i>Если вычеркнуть войну...</i>» «<i>Семен Андреич</i>»; «<i>Дай выстрадать стихотворенье!</i>», «<i>Стих небогатый, суховатый...</i>», «<i>Пестель, поэт и Анна</i>»; «<i>Конец Пугачева</i>»; «<i>Названья зим</i>», «<i>Мне снился сон жестокий...</i>»; «<i>Двор моего детства</i>»; «<i>Болдинская осень</i>», «<i>Рождество Александра Блока</i>»; «<i>Память</i>» (по выбору учителя)                  «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p>	<p>2</p>	<p>03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p><b>Практические занятия</b>                  91-92. Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 7.2                  Драматургия: традиции и новаторство</p>	<p><b>Основное содержание</b>                  93-94. <i>Александр Валентинович Вампилов</i> (1937–1972)                  «<i>Провинциальные анекдоты</i>» (две одноактные пьесы: «<i>История с метранпажем</i>» и «<i>Двадцать минут с ангелом</i>»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «<i>Гостиничный</i>» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («<i>История с</i></p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>



	<p><i>метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</i></p> <p>Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы</p>		
<b>Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века</b>		<b>4/0</b>	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>95-96. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>97-98. Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.</p> <p>Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Раздел 9. Литература народов России</b>		<b>2/0</b>	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>99-100. Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

<b>Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века</b>		<b>2/4</b>	
<b>Тема 10.1</b> Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	<b>Основное содержание</b> 101-102. <i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> ». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики. <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>Практические занятия</b> 103-104. Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века. Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	<b>Основное содержание</b> Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий.	-	
	<b>Практические занятия</b> 105-106. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>108</b>

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

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

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

1. Красовский, В. Е. Литература. Русская литература (базовый и углубленный уровни). 10 –11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. – Москва: Издательство Юрайт, 2022.

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

1. Соколов А. Г. Русская литература конца XIX - начала XX века: учебник для СПО / А. Г. Соколов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022.

2. Русская литература первой трети XIX века в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для СПО / В. Н. Аношкина [и др.]; под ред. В. Н. Аношкиной, Л. Д. Громовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022.

3. Русская литература первой трети XIX века в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для СПО / В. Н. Аношкина [и др.]; отв. ред. Л. Д. Громова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022.

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для СПО / В. А. Мескин [и др.] ; под общ.ред. В. А. Мескина. – М.: Издательство Юрайт, 2022.

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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 04. Эффективно	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с	

<p>взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9                  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7                  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с                  Р 5, Темы 5.1,                  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с                  Р 7, Темы 7.1., 7.2.                  Р 8, Темы 8.1, 8.2                  Р 9, Темы 9.1                  Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с                  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9                  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7                  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с                  Р 5, Темы 5.1,                  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с                  Р 7, Темы 7.1., 7.2.                  Р 8, Темы 8.1, 8.2                  Р 9, Темы 9.1                  Р 10, Темы 10.1, П/о-с</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>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с                  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9                  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7                  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с                  Р 5, Темы 5.1,                  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с                  Р 7, Темы 7.1., 7.2.                  Р 8, Темы 8.1, 8.2                  Р 9, Темы 9.1                  Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с                  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9                  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7                  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с                  Р 5, Темы 5.1,                  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с                  Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p>	

	Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ПК УГПС 09.00.00 См. в п.1	Р 1 -П/о-с, Р2- П/о-с, Р4- П/о-с, Р6, Р10 - П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД. 03 «История»**

2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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



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

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

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «История»: является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, а так же формирование патриотических чувств у обучающихся.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.04, ОК.05, ОК.06, ПК в рамках профессий по 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов

	социального и культурного контекста	и построения устных сообщений
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

### Дисциплинарные результаты

- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев);

- приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России.

- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

- отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории;

- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом,

значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

- уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

- уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;

- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;

- понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;

- уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;

- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>136</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>130</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	88
практические занятия	40
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>6</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	6
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «История» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов теоретич./ практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в исторический курс</b>		<b>20/4</b>	
Тема 1.1 Россия в XVIII-XIX веках	<b>Основное содержание</b>		ОК.05, ОК.06
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>20/0</b>	
	1-2. Правление Петра Великого	2	
	3-4. Эпоха дворцовых переворотов	2	
	5-6. Правление Екатерина II Великая	2	
	7-8. Реформы Александра I. Внутренняя политика	2	
	9-10. Внешняя политика. Отечественная война	2	
	11-12. Восстание декабристов	2	
	13-14. Преобразования Николая I	2	
	15-16. Реформы Александра II и контрреформы Александра III	2	
	17-18. Культура России XVIII-XIX веков	2	
	19-20. Россия на рубеже XIX-XX веков	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>0/4</b>	
	21-22. Реформы Петра I. Изменение уклада России	2	
23-24. Значимость преобразований Александра II	2		
<b>Раздел 2. Новейшая история</b>		<b>22/14</b>	ОК.05, ОК.04, ОК.06
Тема 2.1. Россия на пути к трагедии	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>6/0</b>	
	25-26. Разворот на восток. Внешняя политика Николая II	2	
	27-28. Первая русская революция	2	
	29-30. Ситуация в мире на кануне войны	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>0/2</b>	
31-32. Положение рабочих и крестьян на начало XX века в Российской империи	2		
Тема 2.2 Мировая война	<b>Основное содержание</b>		ОК.05, ОК.04, ОК.06

	<b>Теоретические занятия</b>	<b>8/0</b>	
	33-34. Россия и мир в годы Первой мировой войны	2	
	35-36. Россия и мир в годы Первой мировой войны	2	
	37-38. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	2	
	39-40. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>0/6</b>	
	41-42. Итоги первой мировой войны	2	
	43-44. Первые революционные преобразования большевиков	2	
	45-46. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны	2	
	Тема 2.3. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы	<b>Основное содержание</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>8/0</b>	
	47-48. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	2	
	49-50. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	2	
	51-52. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	2	
	53-54. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>0/4</b>	
	55-56. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	2	
	57-58. Итоги и цена советской модернизации.	2	
Тема 2.4 Индустриализация в СССР	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>0/2</b>	ОК.05, ОК.04, ОК.06
	<b>Практические занятия</b>		
	59-60. Индустриализация в СССР	2	
<b>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги</b>		<b>14/12</b>	ОК.05, ОК.04, ОК.06
Тема 3.1 Надвигающаяся буря	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>4/0</b>	
	61-62. Зарождение Фашизма и Нацизма в Европе	2	
	63-64. Мир в 30-е годы XX Века	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>0/4</b>	

	65-66. Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг.	2	
	67-68. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна	2	
Тема 3.2 Вторая мировая война	<b>Основное содержание</b>		ОК.05, ОК.04, ОК.06
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>10/0</b>	
	69-70. Начало Второй мировой войны	2	
	71-72. Начало Великой Отечественной войны	2	
	73-74. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	2	
	75-76. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	2	
	77-78. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>0/6</b>	
	79-80. Причины и начало Второй мировой войны.	2	
	81-82. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии	2	
	83-84. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений.	2	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>0/2</b>	
	<b>Практические занятия:</b>		
	85-86. Урал в годы Великой Отечественной войны	2	
<b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы.</b>		<b>18/8</b>	ОК.05, ОК.04, ОК.06
Тема 4.1 Послевоенный мир	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>18/0</b>	
	87-88. Мир и международные отношения в годы холодной войны	2	
	89-90. СССР в 1945–1953 гг.	2	
	91-92. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. «Оттепель»	2	
	93-94. Внешнеполитические кризисы. Холодная война	2	
	95-96. Внешнеполитические кризисы. Холодная война	2	
	97-98. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Эпоха «Застоя»	2	
	99-100. Советская культура 60-80 годов	2	

	101-102. Социальное экономическое развитие стран запада	2	
	103-104. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>0/6</b>	
	105-106. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР.	2	
	107-708. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг	2	
	109-110. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>0/2</b>	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	111-112. Восстановление экономики после Великой Отечественной войны		
<b>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг.</b>		<b>14/8</b>	ОК.05, ОК.04, ОК.06
Тема 5.1 Современный мир в условиях глобализации	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>14/0</b>	
	113-114. Становление новой России (1992–1999 гг.)	2	
	115-116. Военно-политический кризис в Чечне	2	
	117-118. Конституционный кризис в России 1993 г.	2	
	119-120. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	2	
	121-122. Образование Европейского союза и расширения НАТО	2	
	123-124. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	2	
	125-126 Внешняя политика России в XXI веке	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>0/8</b>	
	127-128. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	2	
	129-130. «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах.	2	
	131-132. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс.	2	
	133-134. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в к. XX – н. XXI в.	2	
<b>Консультация</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)</b>		2	



---

<b>Всего</b>	<i>136</i>	
--------------	------------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510103> (дата обращения: 05.06.2024).

2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512321> (дата обращения: 05.06.2024).

3. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для вузов / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08424-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516973> (дата обращения: 05.06.2024).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512322> (дата обращения: 05.06.2024).

2. История России : учебник и практикум для вузов / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15876-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510102> (дата обращения: 05.06.2024).

3. Князев, Е. А. История России. Вторая половина XIX — начало XX века : учебник для вузов / Е. А. Князев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09670-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512928> (дата обращения: 05.06.2024).

4. Федоров, В. А. История России 1861—1917 гг. (с картами) : учебник для вузов / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00292-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510500> (дата обращения: 05.06.2024).

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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1,	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1,	Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия
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	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1,	Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)
ПК УГПС 09.00.00 См. в п. 1	Р 2, тема 2.3 Р 3 тема 3.1 Р 4. Тема 4.1	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 04 «Обществознание»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

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

Учебная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 и ПК в рамках специальностей УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>

		<p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>



ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
основные направления изменения климатических условий региона		
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

## Дисциплинарные результаты

сформировать знания об (о):

- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

- системе права и законодательства Российской Федерации;

- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

сформировать знания об (о):

- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование

сформировать знания об (о):

- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной

проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

- готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

- 1) сформировать знания об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основах социальной динамики;

особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости,

коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее

результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ

- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>52</b>



в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	20
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>18</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	12
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Обществознание» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		<b>10</b>	
Тема 1.1 Общество и общественные отношения. Развитие общества	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.05
	1. Общество как система	1	
	2. Типы обществ	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	3. Развитие общества.	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
Тема 1.2 Биосоциальная природа человека и его деятельность	4. Перспективы развития машиностроения в информационном обществе	1	ОК. 02 ОК.04 ОК.05
	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	
	5. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции	1	
	6. Деятельность человека	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	7. Мировоззрение	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<b>Практические занятия</b>		ОК. 02 ОК.04 ОК.05
	8. Профессиональное самоопределение.	1	
	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	9. Познавательная деятельность человека	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
<b>Практические занятия</b>			
10. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности «Машиностроение»	1		

<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		<b>8</b>	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК.03 ОК.05 ОК.06
	11. Духовная деятельность человека	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	12. Этикет в профессиональной деятельности «Машиностроение»	1	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК.02 ОК.03
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	13. Наука, ее функции и роль в современном обществе	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	14. Профессиональное образование в сфере машиностроения	1	
Тема 2.3. Религия	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК.05 ОК.06
	15. Религия, её роль в жизни общества и человека	1	
	16. Мировые и национальные религии	1	
Тема 2.4. Искусство	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.05
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	17. Особенности искусства как формы духовной культуры	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	18. Образ специальности «Машиностроение» в искусстве	1	
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК.02 ОК.07
	19. Роль экономики в жизни общества	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	20. Особенности разделения труда и специализации в сфере машиностроения	1	
Тема 3.2.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01

Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	21. Рынок, виды рынков. Регулирование рынков	1	ОК.03 ОК.09
	22. Финансовые институты	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	23. Спрос и предложение	1	
	24. Цифровые финансовые услуги	1	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК. 01 ОК.02 ОК.03
	25. Рынок труда и безработица	1	
	26. Рациональное экономическое поведение	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	27. Спрос на труд и его факторы в сфере машиностроения	1	
28. Стратегия поведения при поиске работы	1		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 03
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	29. Предприятие в экономике	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	30. Предпринимательская деятельность в сфере машиностроения	1	
Тема 3.5. Экономика и государство	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 09
	31. Экономические функции государства. Государственный бюджет	1	
	32. Налоговая система Российской Федерации	1	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 06 ОК 09
	33. Мировая экономика	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
34. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере машиностроения	1		

<b>Раздел 4. Социальная сфера</b>		<b>8</b>	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 05
	35. Социальная структура общества	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	36. Престиж профессиональной деятельности	1	
Тема 4.2. Семья в современном мире	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 05 OK.06
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	37. Семья и брак. Функции и типы семьи	1	
	38. Тенденции развития семьи в современном мире	1	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 05 OK.06
	39. Этнические общности	1	
	40. Нации и межнациональные отношения.	1	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 04 OK.05
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	41. Социальные нормы и социальное поведение	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	42. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.	1	
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		<b>8</b>	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 05 OK.06
	43. Политическая система общества	1	
	44. Государство как основной институт политической системы	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	45. Федеративное устройство Российской Федерации	1	
	46. Государственная политика	1	
Тема 5.2. Политическая культура	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 03 OK.04
	47. Политическая культура общества и личности	1	

общества и личности. Политический процесс и его участники	48. Политические партии как субъекты политики	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	49. Роль средств массовой информации в политической жизни общества	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	50. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества	1	
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b>		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	51. Право в системе социальных норм	1	
	52. Правоотношения и правовое поведение	1	
	53. Закон и законодательный процесс в Российской Федерации	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	54. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	55. Основы конституционного строя Российской Федерации	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	56. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации	1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	57. Гражданское право	1	
	58. Трудовое право	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	59. Семейное право	1	
	60. Правовое регулирование в образовании	1	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		

	<b>Практические занятия</b>		
	61. Трудовые споры и порядок их разрешения.	1	
	62. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере машиностроения	1	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	63. Административное право	1	
	64. Уголовное право	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	65. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах.	1	
	66. Права и обязанности налогоплательщиков	1	
Тема 6.5. Основы процессуального права	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	67. Конституционное судопроизводство	1	
	68. Административный и уголовный процесс	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	69. Гражданские споры, порядок их рассмотрения	1	
	70. Арбитражное судопроизводство	1	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

###### ФГОС СОО +ЮРАЙТ + в примерной программе

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530259> (дата обращения: 07.06.2024).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16877-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531944> (дата обращения: 07.06.2024).

2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515423> (дата обращения: 07.06.2024).

3. Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-



534-14015-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512496> (дата обращения: 07.06.2024).

4. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14016-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513854> (дата обращения: 07.06.2024).

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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1 Тема 1.1 Р 2 Тема 2.4 Р 3 Темы 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р 4 Тема 4.1 Р 6 тема 6.1	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 Темы 1.2, 1.3 Р 2 тема 2.2 Р 3 Тема 3.2, 3.3 Р 6 Темы 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	Устный опрос Познавательные задания ·Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 2 темы 2.1, 2.2 Р 3 Темы 3.2, 3.3, 3.4 Р 5 Тема 5.2	Устный опрос Познавательные задания ·Задания- задачи ·Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике ·Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Темы 1.2, 1.3 Р 4 Тема 4.4 Р 5 Тема 5.2	Устный опрос Познавательные задания ·Задания- задачи ·Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Р 1 Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2 Темы 2.1, 2.3, 2.4	Устный опрос Познавательные задания

<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 4 темы 4.1 – 4.4 Р 5 Тема 5.1</p>	<p>·Задания- задачи ·Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике ·Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</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>Р 2 Темы 2.1, 2.3 Р 3 Тема 3.6 Р 4 Темы 4.2, 4,3 Р 5 Тема 5.1 Р 6 Темы 6.2, 6.3, 6.4</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания ·Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 3 Тема 3.1 Р 6 Тема 6.2</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания ·Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 3 Тема 3.2, 3.5, 3.6 Р 6 Темы 6.1, 6.4, 6.5</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания ·Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы</p>

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД. 05 «География»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

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

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

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### **1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Цель дисциплины «География»:

освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09., ПК УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную</p>



	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических</p>

ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>условий региона</p> <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
-------	---	---

### Дисциплинарные результаты:

- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов;

проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;

- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

- сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

- сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники

географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные

социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	72
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	18
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>16</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «География» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>2/0</b>	
Введение	<b>Основное содержание</b> 1-2. Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК.01 ОК.02
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира</b>		<b>20/18</b>	
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	<b>Основное содержание</b> 3-4. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.09
	5-6. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2	ОК.01 ОК.02 ОК.09
	<b>Практические занятия</b>		
	7-8. Ознакомление с политической картой мира	2	ОК.01, ОК.02, ОК.09
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	<b>Основное содержание</b> 9-10. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 05. ОК 06., ОК 07.

	природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		
	<b>Практические занятия</b>		ОК 01., ОК 02.
	11-12. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)	2	ОК 03., ОК 05.
	13-14. Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	2	ОК 06., ОК 07.
Тема 1.3. География населения мира	<b>Основное содержание</b>		
	15-16. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.	2	ОК 01., ОК 02.
	17-18. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	ОК 01., ОК 02.
	<b>Практические занятия</b>		
	19-20. Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)	2	ОК 01., ОК 02.
Тема 1.4. Мировое хозяйство	<b>Основное содержание</b>		
	21-22. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.

<b>Практические занятия</b>		
23-24. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
25-26. География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
27-28. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Современные машиностроительные заводы Урала.	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
29-30. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности.	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
31-32. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
<b>Практические занятия</b>		
33-34. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
35-36. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	2	ОК 01., ОК 02.



			ОК 03., ОК 04.
	37-38. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
	39-40. Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04.
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>		<b>18/10</b>	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	<b>Основное содержание</b>		
	41-42. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий машиностроительной отрасли в Европе.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	43-44. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	<b>Практические занятия</b>		
	45-46. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
Тема 2.2. Зарубежная Азия	<b>Основное содержание</b>		
	47-48. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
	49-50. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.

	<b>Практические занятия</b>		
	51-52. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
Тема 2.3. Африка	<b>Основное содержание</b>		
	53-54. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
Тема 2.4. Америка	<b>Основное содержание</b>		
	55-56. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Развитие и размещение предприятий машиностроительной отрасли в Северной Америке. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США. Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
	57-58. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
	<b>Практические занятия</b>		
	59-60. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
Тема 2.5. Австралия и Океания	<b>Основное содержание</b>		
	61-62. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.

	природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий машиностроительной отрасли в Австралии и Океании		
Тема 2.6. Россия в современном мире	<b>Основное содержание</b>		
	63-64. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
	<b>Практические занятия</b>		
	65-66. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
	67-68. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>		<b>2/0</b>	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	69-70. Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
<b>Консультации:</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

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

1. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530520> (дата обращения: 30.06.2024).

2. Лобжанидзе, А. А. География народов и религий : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517943> (дата обращения: 30.06.2024).

3. География туризма. Западная и Северная Европа. Япония : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Иванова, Л. В. Сазонкина, Л. А. Польшина, Ю. Л. Кужель ; под научной редакцией Ю. Л. Кужеля. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 574 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13837-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516596> (дата обращения: 30.06.2024).

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

1. География мира в 3 т. Том 1. Политическая география и геополитика : учебник и практикум для вузов / Н. В. Каледин [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11571-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511642> (дата обращения: 30.06.2024).

2. Татищев, В. Н. География России. Избранные труды / В. Н. Татищев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08848-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517032> (дата обращения: 30.06.2024).

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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование Кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	дифференцированный зачет проводится в форме тестирования

ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК.07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК.08. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Р 1, Тема 1.1.	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 06 «Иностранный язык»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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



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

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

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Иностранный язык»:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК в рамках профессий и специальностей по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

#### Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

	<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК.02</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК.04</p>	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения,</p>

		<p>характерными для данной профессии</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

### Дисциплинарные результаты

#### Говорение:

- владеть основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи;
- уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;
- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно

представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

Аудирование:

- воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;

Чтение:

- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной

глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

- владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;

- знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

Письменная речь:

- заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

- владеть орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

- выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

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

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

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>50</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>20</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
<b>Консультации</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Входное тестирование</b>	1-2. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	<b>0/2</b>	
<b>Раздел 1. Иностранный язык для общих целей</b>		<b>0/48</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	<b>Содержание учебного материала</b>  Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)  Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты.  Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	



	3-4. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	5-6. Отношения поколений в семье.	2	
	7-8 Описание внешности и характера человека	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	9-10. Рабочий день.	2	
	11-12. Досуг. Хобби.	2	
	13-14. Активный и пассивный отдых	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are;		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неопределённые местоимения some/any/one и их производные.</li> <li>– предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);</li> <li>– модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.);</li> <li>– специальные вопросы;</li> <li>– вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?);</li> <li>– наречия, обозначающие направление</li> </ul>		
	Практические занятия	<b>4</b>	
	15-16. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	17-18. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема № 1.4	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Покупки: одежда, обувь и продукты питания	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.);</li> <li>– товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.);</li> <li>– одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– существительные исчисляемые и неисчисляемые;</li> <li>– употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;</li> <li>– артикли: определенный, неопределенный, нулевой;</li> <li>– чтение артиклей;</li> <li>– арифметические действия и вычисления</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	19-20. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	21-22. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	23-24. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
25-26 Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		<b>2</b>	

<p>Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– части тела (neck, back, arm, shoulder, etc);</li> <li>– правильное питание (diet, protein, etc.);</li> <li>– названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);</li> <li>– симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);</li> <li>– еда (egg, pizza, meat, etc);</li> <li>– способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);</li> <li>– дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;</li> <li>– множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;</li> <li>– существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;</li> <li>– чтение и правописание окончаний.</li> <li>– простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)</li> <li>– правильные и неправильные глаголы;</li> <li>– used to + Infinitive structure</li> </ul> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>27-28. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни</p> <p>29-30. Еда полезная и вредная.</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04</p>
<p>Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.);</li> <li>– виды транспорта (bus, car, plane, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инфинитив, его формы;</li> <li>– неопределенные местоимения;</li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– образование степеней сравнения наречий;</li> <li>– наречия места</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	31-32. Почему и как люди путешествуют	2	
	33-34. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.);</li> <li>– погода и климат (wet, mild, variable, etc.).</li> <li>– экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.);</li> <li>– достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)</li> <li>– количественные и порядковые числительные;</li> <li>– обозначение годов, дат, времени, периодов;</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– артикли с географическими названиями;</li> <li>– прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</li> <li>– сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;</li> <li>– прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	35-36. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	37-38. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	39-40. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема № 1.8	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

Россия	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.);</li> <li>– погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).</li> <li>– экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.);</li> <li>– достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– артикли с географическими названиями;</li> <li>– прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</li> <li>– сравнительные обороты than, as...as, not so ... as</li> </ul>		ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
41-42. Географическое положение, климат, население.		2	
43-44. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.		2	
45-46. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы		2	
47-48. Традиции народов России		2	
49-52. Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		<b>4</b>	
<b>Прикладной модуль</b>			
<b>Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>0/20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– профессионально ориентированная лексика;</li> <li>– лексика делового общения.</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– герундий, инфинитив.</li> <li>– грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов</li> </ul>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00

	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	53-54. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	55-56. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	57-58. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	59-60. Работа на производстве.	2	
	61-62. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК УГПС 09.00.00
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	63-64. Достижения науки.	2	
	65-66. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.4	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02,

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения.		ОК 04, ОК 09 ПК УТПС 09.00.00
	Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	67-68. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	69-70. Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
<b>Консультации</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

3. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.06.2024).



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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8. Р 2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение зачетного теста
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8. Р 2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение зачетного теста
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8. Р 2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Сочинения/Изложения/Эссе Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение зачетного теста
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Р 2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение зачетного теста
ПК УГПС 09.00.00 См. в п.1	Р 2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Устный опрос Фронтальный контроль

		Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение зачетного теста
--	--	---

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 07 «Математика»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

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

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК в рамках профессий и специальностей по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>

		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности

### Дисциплинарные результаты:

- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;

- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни;

- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

- владеть понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения,

цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

- владеть понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

- уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение



использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

- владеть понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>282</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>274</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	160
практические занятия	114
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>56</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	52
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Математика» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич. /Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>1 курс</b>			
<b>Раздел 1. Повторение школьного курса алгебры</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Действия с обыкновенными и десятичными дробями	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 4
	1. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	2. Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
<b>Тема 1.2.</b> Алгебраические преобразования	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 4
	3. Алгебраические преобразования. Формулы сокращенного умножения.	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	4. Алгебраические преобразования.	1	
<b>Тема 1.3.</b> Решение линейных и квадратных уравнений	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 4
	5-6. Способы решения линейных и квадратных уравнений и неравенств.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	7-8. Решение линейных и квадратных уравнений и неравенств.	2	
<b>Тема 1.4.</b> Решение систем уравнений и неравенств	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 4
	9. Способы решения систем уравнений и неравенств	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	10. Решение систем уравнений и неравенств	1	
<b>Тема 1.5.</b> Процентные вычисления	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 4
	11-12. Простые проценты, разные способы их вычисления	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	13. Решение задач с применением процентов	1	

<b>Тема 1.6.</b> Функции и графики	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 4
	14. Функции, их свойства и графики		
	<b>Практические занятия</b>		
	15. Построение графиков функций		
	16. Контрольная работа (входной контроль)	1	
<b>Раздел 2. Степенная функция</b>		<b>9/5</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Степени и корни	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	17. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени		
	<b>Практические занятия</b>		
	18. Вычисление степеней и корней из действительных чисел	1	
<b>Тема 2.2.</b> Преобразование выражений	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	19-20. Свойства степеней и арифметического корня		
	<b>Практические занятия</b>		
	21. Преобразование выражений	1	
<b>Тема 2.3.</b> Свойства степени с рациональным и действительным показателем	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	22-23. Свойства степени с рациональным и действительным показателем		
	<b>Практические занятия</b>		
	24. Вычисление выражений с применением свойств степени с рациональным и действительным показателем	1	
<b>Тема 2.4.</b> Степенные функции	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	25-26. Свойства и графики степенных функций		
	<b>Практические занятия</b>		
	27. Построение графиков степенных функций	1	
<b>Тема 2.5.</b> Иррациональные уравнения	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	28-29. Способы решения иррациональных уравнений		
	<b>Практические занятия</b>		
	30. Контрольная работа	1	
<b>Раздел 3. Показательная функция</b>		<b>9/5</b>	

<b>Тема 3.1.</b> Показательная функция, ее свойства и график	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	31-32. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции		
	<b>Практические занятия</b>	1	
<b>Тема 3.2.</b> Решение показательных уравнений	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	34-35. Способы решения показательных уравнений		
	<b>Практические занятия</b>	1	
<b>Тема 3.3.</b> Решение показательных неравенств	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	37-38. Способы решения показательных неравенств		
	<b>Практические занятия</b>	1	
<b>Тема 3.4</b> Решение систем показательных уравнений	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	40-41. Способы решение систем показательных уравнений		
	42. Решение систем показательных уравнений	1	
	<b>Практические занятия</b>	1	
	43. Решение систем показательных уравнений		
44. Контрольная работа	1		
<b>Раздел 4. Прямые и плоскости в пространстве</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Геометрия на плоскости	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	45-46. Виды углов. Виды плоских фигур и их площади.		
	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2	
<b>Тема 4.2.</b> Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	49-50. Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых.		
<b>Тема 4.3.</b> Параллельность	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	51-52. Параллельные прямые и плоскости. Определение. Признак. Свойства (с		

прямых, прямой и плоскости, плоскостей	доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством).		
	<b>Практические занятия</b>		
	53. Решение задач на определение взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве	1	
<b>Тема 4.4.</b> Тетраэдр и параллелепипед	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	54-55. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	56. Решение задач. Построение сечений.	1	
<b>Раздел 5. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	57. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство.	1	
<b>Тема 5.2.</b> Перпендикулярность плоскостей	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	58. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве	1	
<b>Тема 5.3.</b> Теорема о трех перпендикулярах	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	59-60. Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	2	
	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>		
	61-62. Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости	2	
	63-64. Параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	
<b>Раздел 6. Логарифмы. Логарифмическая функция</b>		<b>24/2</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	<b>Основное содержание</b>		ОК 2, ОК 4
	65-66. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	2	
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Основное содержание</b>		ОК 2, ОК 4

Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	67-68. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
	69. Свойства логарифмов	1	
<b>Тема 6.3.</b> Логарифмическая функция, ее свойства	<b>Основное содержание</b>		ОК 2, ОК 4
	70-71. Логарифмическая функция, ее график	2	
	72. Логарифмическая функция, ее свойства	1	
<b>Тема 6.4.</b> Логарифмы в природе и технике	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>		ОК 2, ОК 4
	73-74. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе	2	ПК УГПС
	75-76. Математические свойства логарифмической спирали	2	09.00.00
<b>Тема 6.5.</b> Решение логарифмических уравнений и неравенств	<b>Основное содержание</b>		ОК 2, ОК 4
	77-78. Решение простейших логарифмических уравнений	2	
	79-80. Решение логарифмических уравнений с применением свойств логарифмов	2	
	81-82. Способы решения логарифмических неравенств	2	
	83-84. Решение логарифмических неравенств	2	
	<b>Практические занятия</b>		
85. Решение логарифмических уравнений и неравенств	1		
<b>Тема 6.6.</b> Системы логарифмических уравнений	<b>Основное содержание</b>		ОК 2, ОК 4
	86-87. Алгоритм решения системы уравнений.	2	
	88-89. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	2	
	<b>Практические занятия</b>		
90. Контрольная работа	1		
<b>Раздел 7. Многогранники и тела вращения</b>		<b>12/18</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Понятие многогранника. Правильные многогранники	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	91. Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Правильные многогранники	1	
<b>Тема 7.2.</b> Призма Правильная призма	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	92. Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечения. Площадь полной поверхности призмы	1	

<b>Тема 7.3.</b> Параллелепипед, куб. Сечения	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	93. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда		
<b>Тема 7.4.</b> Пирамида. Усеченная пирамида	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	94. Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь полной поверхности пирамиды.		
	<b>Практические занятия</b>	1	
<b>Тема 7.5.</b> Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	96. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде		
<b>Тема 7.6.</b> Правильные многогранники	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	97. Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников		
<b>Тема 7.7.</b> Примеры симметрий в профессии	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	98-99. Симметрия в природе		
	100-101. Симметрия в архитектуре, технике 102-103. Симметрия в быту		
<b>Тема 7.8.</b> Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	104. Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Площадь поверхности цилиндра		
<b>Тема 7.9.</b> Конус, его составляющие. Сечение конуса	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	105-106. Конус и его элементы		
	107-108. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса		
<b>Тема 7.10.</b> Усеченный конус	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	109. Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
<b>Тема 7.11.</b> Шар и сфера, их сечения	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	110. Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы		
<b>Тема 7.12.</b>	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2,



Объемы многогранников	111. Объемы куба, параллелепипеда, призмы, пирамиды	1	ОК 4
	<b>Практические занятия</b> 112. Вычисление объемов куба, параллелепипеда, призмы, пирамиды	1	
<b>Тема 7.13.</b> Объемы цилиндра, конуса, шара	<b>Основное содержание</b> 113. Объемы цилиндра, конуса, шара	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<b>Практические занятия</b> 114. Вычисление объемов цилиндра, конуса, шара	1	
	<b>Практические занятия</b> 115-116. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах 117-118. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	2 2	
<b>Тема 7.15.</b> Решение задач	<b>Основное содержание</b> 119. Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<b>Практические занятия</b> 120. Контрольная работа	1	
	<b>Раздел 8. Векторы в пространстве</b>		
<b>Тема 8.1.</b> Декартовы координаты в пространстве.	<b>Основное содержание</b> 121-122. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<b>Основное содержание</b> 123-124. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.	2	
<b>Тема 8.3.</b> Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b> 125-126. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. 127-128. Количественные расчеты	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УТПС 09.00.00
	<b>Основное содержание</b> 129-130. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем	2	
	<b>Тема 8.4.</b> Скалярное		

произведение векторов	некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости.		
	<b>Практические занятия</b>	1	
	131. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями		
	132. Контрольная работа	1	
<b>2 курс</b>			
<b>Раздел 9. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>		<b>23/9</b>	
<b>Тема 9.1.</b> Градусная и радианная мера угла. Определения тригонометрических функций	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	133-134. Радианная мера угла. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
<b>Тема 9.2.</b> Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	135-136. Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $\alpha$ . Формулы приведения		
<b>Тема 9.3.</b> Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	137-138. Сумма и разность синусов и косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений		
<b>Тема 9.4.</b> Преобразование тригонометрических	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	139-140. Способы преобразования простейших тригонометрических выражений		
	<b>Практические занятия</b>		

выражений	141-142. Преобразование тригонометрических выражений	2	
<b>Тема 9.5.</b> Тригонометрические функции, их свойства и графики	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	143-144. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ .		
	<b>Практические занятия</b>	1	
<b>Тема 9.6.</b> Описание производственных процессов с помощью графиков функций	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	146-147. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	148-149. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	2	
<b>Тема 9.7.</b> Обратные тригонометрические функции	<b>Основное содержание</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	150. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
<b>Тема 9.8.</b> Тригонометрические уравнения и неравенства	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	151-152. Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение простейших тригонометрических уравнений		
	153-154. Решение тригонометрических уравнений основных типов: $e$ тригонометрически уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Решение простейшие тригонометрических неравенств	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
155-156. Решение тригонометрических уравнений и неравенств			
<b>Тема 9.9.</b> Системы тригонометрических уравнений	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	157-158. Способы решения систем тригонометрических уравнений		
	<b>Практические занятия</b>	2	
<b>Тема 9.10.</b> Решение тригонометрических	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	161-162. Способы решения тригонометрических уравнений и неравенств		
	<b>Практические занятия</b>		

уравнений и неравенств	163. Решение тригонометрических уравнений и неравенств	1	
	164. Контрольная работа	1	
<b>Раздел 10. Производная функции, ее применение</b>		<b>18/12</b>	
<b>Тема 10.1.</b> Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	165-166. Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке.		
	167. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной		
<b>Тема 10.2.</b> Правила дифференцирования	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	168-169. Правила дифференцирования: производные суммы, разности, произведения, частного		
	<b>Практические занятия</b>		
	170. Нахождение производных функций с использованием правил дифференцирования	1	
<b>Тема 10.3.</b> Производные элементарных функций. Производная сложной функции	<b>Основное содержание</b>	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	171-173. Производные элементарных функций. Определение сложной функции. Производная сложной функции		
	<b>Практические занятия</b>		
	174. Нахождение производных элементарных функций, сложной функции	1	
<b>Тема 10.4.</b> Геометрический и физический смысл производной	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	175-176. Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	<b>Практические занятия</b>		
	177. Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени $t$ : $v = S'(t)$	1	
<b>Тема 10.5.</b> Понятие о непрерывности функции. Метод	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	178-179. Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов		

интервалов			
<b>Тема 10.6.</b> Монотонность функции. Точки экстремума	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	180-181. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной		
<b>Тема 10.7.</b> Исследование функций и построение графиков	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	182-183. Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	184. Исследование функции на монотонность и построение графиков	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	185. Исследование функции на монотонность и построение графиков	1	
<b>Тема 10.8.</b> Наибольшее и наименьшее значения функции	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	186-187. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций		
	<b>Практические занятия</b>		
	188. Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции	1	
<b>Тема 10.9.</b> Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	189-190. Наименьшее и наибольшее значение функции		
	191-192. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2	
	193-194. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2	
<b>Раздел 11. Первообразная функции, ее применение</b>		<b>8/6</b>	
<b>Тема 11.1.</b> Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	195-196. Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных.		
	<b>Практические занятия</b>		
	197. Нахождение первообразных функций с применением правил	1	
<b>Тема 11.2.</b>	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2,

Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	198-199. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница	2	ОК 4
<b>Тема 11.3.</b> Неопределенный и определенный интегралы	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	200-201. Понятие неопределенного интеграла		
	<b>Практические занятия</b>	1	
<b>Тема 11.4.</b> Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	203-204. Геометрический смысл определенного интеграла		
<b>Тема 11.5.</b> Определенный интеграл в жизни	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	205-206. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.		
	207-208. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
<b>Раздел 12. Комплексные числа</b>		<b>5/3</b>	
<b>Тема 12.1.</b> Комплексные числа	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 2, ОК 4
	209-210. Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая).		
	211. Арифметические действия с комплексными числами	1	
	<b>Практические занятия</b>	1	
212. Арифметические действия с комплексными числами			
<b>Тема 12.2.</b> Применение комплексных чисел	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 2, ОК 4
	213-214. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел		
	<b>Практические занятия</b>		

	215-216. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	2	
<b>Раздел 13. Множества. Элементы теории графов</b>		<b>6/2</b>	
<b>Тема 13.1.</b> Множества	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	217-218. Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами		
<b>Тема 13.2.</b> Операции с множествами	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2	ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	219-220. Операции с множествами. Решение прикладных задач		
<b>Тема 13.3.</b> Графы	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 2, ОК 4
	221-222. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
<b>Тема 13.4.</b> Решение задач. Множества, Графы и их применение	<b>Практические занятия</b>		ОК 2, ОК 4
	223. Решение задач	1	
	224. Контрольная работа	1	
<b>Раздел 14. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>		<b>12/10</b>	
<b>Тема 14.1.</b> Основные понятия комбинаторики	<b>Основное содержание</b>	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	225-226. Перестановки, размещения		
	227-228. Сочетания		
<b>Тема 14.2.</b> Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	229-230. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
<b>Тема 14.3.</b> Вероятность в профессиональных задачах	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	231-232. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. 233-234. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
<b>Тема 14.4.</b> Дискретная случайная величина, закон ее распределения	<b>Основное содержание</b>	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	235-236. Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины		
	237-238. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
<b>Тема 14.5.</b>	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2,

Задачи математической статистики	239-240. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистически характеристики ряда наблюдаемых данных	2	ОК 4
	<b>Практические занятия</b> 241. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	1	
<b>Тема 14.6.</b> Составление таблиц и диаграмм на практике	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	242-243. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление	2	
	244-245. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	2	
<b>Тема 14.7.</b> Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	<b>Практические занятия</b>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	246. Контрольная работа		
<b>Раздел 15. Уравнения и неравенства</b>		<b>15/13</b>	
<b>Тема 15.1.</b> Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	247-248. Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах.		
	249-250. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод		
<b>Тема 15.2.</b> Графический метод решения уравнений, неравенств	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	251-252. Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций метод интервалов, функционально-графический метод.		
	253-254. Графический метод решения уравнений	2	
	255. Графический метод решения неравенств	1	
	<b>Практические занятия</b>	1	
256. Графический метод решения уравнений и неравенств			
<b>Тема 15.3.</b> Уравнения и неравенства с модулем	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	257-258. Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем		



	259-260. Графический метод решения уравнений и неравенств	2	
<b>Тема 15.4.</b> Уравнения и неравенства с параметрами	<b>Основное содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	261-262. Знакомство с параметром. Простейшие уравнения с параметром	2	
	263-264. Простейшие неравенства с параметром	2	
<b>Тема 15.5.</b> Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК УГПС 09.00.00
	265-266. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
	267-268. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
	269-270. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
<b>Тема 15.6.</b> Решение задач. Уравнения и неравенства	<b>Практические занятия</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	273-274. Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	2	
Консультации:		<b>2</b>	
Промежуточная аттестация (экзамен)		<b>6</b>	
Всего:		<b>282</b>	

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

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

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

1. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15601-0.

2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7.

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0.

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

1. Богомолов, Н. В. Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0.

2. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8846-8.

3. Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1.

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

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 – 1.6 Р 2, Темы 2.1 – 2.5 Р 3, Темы 3.1 – 3.4 Р 4, Темы 4.1 – 4.4, 4.1 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Представление презентаций Работа с электронными таблицами
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 5, Темы 5.1 - 5.3, 5.3 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.6, 6.4 П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.15, 7.7 П-о/с, 7.9 П-о/с Р 8, Темы 8.1 – 8.4, .3 П-о/с Р 9, Темы 9.1 – 9.10, 9.6 П-о/с Р 10, Темы 10.1 – 10.9, 10.9 П-о/с	
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 11, Темы 11.1 – 11.5, 11.5 П-о/с Р 12, Темы 12.1, 12.2 Р 13, Темы 13.1 – 13.4, 13.2 П-о/с Р 14, Темы 14.1 – 14.7, 14.2 П-о/с, 14.6 П-о/с Р 15, 15.1 – 15.6, 15.5 П-о/с	
ПК УГПС 09.00.00 См. в п.1	Р 4, Тема 4.1. П-о/с Р 5, Тема 5.3. П-о/с Р 6, Тема 6.4. П-о/с Р 7, Тема 7.7. П-о/с Р 7, Тема 7.9. П-о/с Р 8, Тема 8.3. П-о/с Р 9, Тема 9.6. П-о/с Р 10, Тема 10.9. П-о/с Р 11, Тема 11.5. П-о/с Р 13, Тема 13.2. П-о/с Р 14, Тема 14.2. П-о/с Р 14, Тема 14.6. П-о/с Р 15, Тема 15.5. П-о/с	Индивидуальная самостоятельная работа Защита индивидуальных проектов Выполнение экзаменационных заданий

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД. 08 «Информатика»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### **1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Цель дисциплины «Информатика»:

1. освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

2. овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

3. приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

#### **1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.01, ОК.02, ПК в рамках профессий по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

### Дисциплинарные результаты

- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать



правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;

- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>132</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>78</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	40
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич. /Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>16/20</b>	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<b>Основное содержание</b>	2/0	ОК.02
	1-2. Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<b>Основное содержание</b>	4/0	ОК.02
	3. Единицы измерения информации.	1	
	4. Подходы к измерению информации	1	
	5-6. Определение объемов различных носителей	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<b>Основное содержание</b>	4/0	ОК.02
	7-8. История развития ЭВМ и ВМ.	2	
	9. Архитектура ПК. Основные характеристики ПК.	1	
	10. Классификация программного обеспечения	1	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	<b>Основное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	11. Кодирование информации	1	
	12. Представление о различных системах счисления	1	
	13. Арифметика в различных системах счисления	1	
	14. Представление информации в различных системах счисления	1	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/6	
	15. Основные понятия алгебры логики, построение таблиц истинности логического выражения.	1	

логики	16. Графический метод алгебры логики	1	
	17. Понятие множества. Мощность множества.	1	
	18. Операции над множествами.	1	
	19. Решение логических задач графическим способом	1	
	20. Логические основы работы компьютера.	1	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	8/0	ОК.01, ОК.02
	21-22. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети	2	
	23-24. Топологии локальных сетей. Обмен данными.	2	
	25-26. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация	2	
	27-28. Правовые основы работы в сети Интернет.	1	
Тема 1.7 Службы Интернета	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.01, ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	29. Службы и сервисы Интернета. Поиск в Интернете.	1	
	30. Электронная коммерция	1	
	31. Цифровые сервисы государственных услуг.	1	
	32. Достоверность информации в Интернете.	1	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.01, ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/2	
	33. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	1	
	34. Поиск информации в сети Интернет. Защита информации.	1	
Тема 1.9. Информационная безопасность	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	8/0	ОК.01, ОК.02
	35-38. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы.	4	
	39-42. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	4	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>0/28</b>	
Тема 2.1. Обработка	<b>Основное содержание</b>		ОК.02

	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	43. Текстовые документы. Виды ПО для обработки текстовой информации.	1	
	44. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	1	
	45-46. Форматирование и редактирование текстов. Изучение средств и алгоритмов создания таблиц Microsoft Word	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	47-48. Текстовый редактор MS Word - создание многостраничного, гипертекстового документа. Структура многостраничного документа	2	
	49-50. Текстовый редактор MS Word - создание электронных форм. Совместная работа над документом. Шаблоны	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Основное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	51. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).	1	
	52. Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	1	
	53-54. Знакомство со структурой окна графического редактора Gimp. Использование видео- и аудиофайлов	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/6	
	55-56. Работа с растровым графическим редактором	2	
	57-58. Работа с векторным графическим редактором.	2	
	59-60. Работа с 3D графическим редактором.	2	
Тема 2.5.	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.02

	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	61. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	1	
	62. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	1	
	63-64. Создание мультимедийной презентации в Power Point. по своей профессии/специальности	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	65. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	1	
	66-68. Создание интерактивной презентации по своей профессии/специальности	3	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<b>Основное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/2	
	69. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	1	
	70. Создание простейшей страницы с использованием HTML	1	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>14/30</b>	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	<b>Основное содержание</b>	2/0	ОК.02
	71. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей.	1	
	72. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	1	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	<b>Основное содержание</b>	4/0	ОК.02
	73. Структура информации.	1	
	74. Списки, графы, деревья	1	
	75-76. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	<b>Основное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/2	
	77. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами	1	
	78. Построение компьютерной модели	1	
Тема 3.4. Понятие	<b>Основное содержание</b>		ОК.01

	<b>Практические занятия</b>	0/6	
	79. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма.	1	
	80. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#)	1	
	81. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).	1	
	82. Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	1	
	83-84. Среда программирования Pascal. Программы линейной структуры.	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	22/0	ОК.02
	85-88. Структурированные типы данных.	4	
	89-92. Массивы.	4	
	93-96. Вспомогательные алгоритмы	4	
	97-100. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	4	
	101-106. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	6	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	<b>Основное содержание</b>	2/0	ОК.02
	107. Базы данных как модель предметной области.	1	
	108. Таблицы и реляционные базы данных	1	
	<b>Практические занятия</b>	0/2	
	109-110. Создание базы данных «Фирма»	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	<b>Основное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	111-112. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	113-114. Электронные таблицы MS Excel - создание таблиц Математическая обработка числовых данных. Ввод и редактирование данных. Форматирование таблиц	2	
Тема 3.8. Формулы и	<b>Основное содержание</b>		ОК.02



	<b>Практические занятия</b>	0/6	
	115. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.	1	
	116. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	1	
	117-118. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	
	119-120. Формулы: Проведение расчетов в программе MS Excel. Вычисления с помощью функций/ Функции математические, статистические и финансовые	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/4	
	121-122. Визуализация данных в электронных таблицах	2	
	123-124. Построение диаграмм и графиков функций.	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		ОК.02
	<b>Практические занятия</b>	0/6	
	125-126. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
	127-130. Моделирование в электронных таблицах	4	
	131-132. Промежуточная аттестация	2	
	Всего:	132	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530644> (дата обращения: 21.06.2024).

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893> (дата обращения: 21.06.2024).

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514918> (дата обращения: 21.06.2024).

4. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866> (дата обращения: 21.06.2024).

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837> (дата обращения: 21.06.2024).

2. Информатика для экономистов : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 524 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11165-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513334> (дата обращения: 21.06.2024).

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 21.06.2024).

#### Интернет-ресурсы

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

[www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕ-СКО» по ИКТ в образовании).

[www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

[www. digital-edu. ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

[www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

[www. freeschool. altlinux. ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения). [www. hear. altlinux. org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux). [www. books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).

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

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Тестирование Выполнение практических заданий
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ПК УГПС 09.00.00 См. в п.1	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД. 09 «Физическая культура»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

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

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Физическая культура»: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.01, ОК.04, ОК.08, ПК в рамках профессий и специальностей по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы



		в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения

### Дисциплинарные результаты:

- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных

показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

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

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

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>50</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	8
практические занятия	42
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>20</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека</b>		<b>12</b>	
<b>Основное содержание</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта.	1-2. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	3-4. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья.	5-6. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической	7-8. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08

культурой и самоконтроль			
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>4</b>	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	9-10. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	11-12. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
<b>Раздел № 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</b>			
<b>Методико-практические занятия</b>			
<b>Профессионально ориентированное содержание (практические занятия)</b>		<b>16</b>	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий	13-14. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ПК УГПС 09.00.00
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	15-16. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ПК УГПС 09.00.00
Тема 2.3 Методы	17-18. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	ОК.01, ОК.04,

самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности			ОК.08, ПК УГПС 09.00.00
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	19-20. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08 ПК УГПС 09.00.00
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	21-22. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08 ПК УГПС 09.00.00
	23-24. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая группы профессий)	2	
	25-26. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (третья группа профессий)	2	
	27-28. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (четвертая группа профессий)	2	
<b>Учебно-тренировочные занятия</b>			
<b>Основное содержание (практические занятия)</b>			
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных	29-30. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08

<p>форм занятий физической культурой</p>			
<p>Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)</p>	<p>31-32. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>
<p>Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика</p>	<p>33-34. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши). Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косога разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши). Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики: <b>Девушки:</b> 1. Висы и упоры: толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толчком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок. 2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна. 3. Опорные прыжки: через коня углом с косога разбега толчком одной ногой <b>Юноши:</b> 1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад. 2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис,</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>

	<p>размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад).</p> <p>3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь</p>		
Тема 2.7 (3) Акробатика	<p>35-36. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». Совершенствование акробатических элементов.</p> <p>Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):</p> <p><b>Девушки:</b> И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.</p> <p><b>Юноши:</b> И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.</p>	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 2.7 (4) Аэробика	<p>37-38. Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.</p> <p>Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).</p> <p>Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).</p>	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика	<p>39-40. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами. Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес</p>	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08



	оборудования. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Тема 2.7 Самбо (6)	41-42. Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки. Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 2.8 Спортивные игры (1) Футбол	43-44. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
	45-46. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
	47-48. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.8 Спортивные игры (2) Баскетбол	49-50. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
	51-52. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
	53-54. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 2.8 Спортивные игры (3) Волейбол	55-56. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08

<p>Тема 2.8 Спортивные игры (4) Бадминтон</p>	<p>57-58. Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>
<p>Тема Спортивные игры 2.8 (5) Теннис</p>	<p>59-60. Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>
<p>Тема Спортивные игры 2.8 (6) Хоккей</p>	<p>61-62. Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>
<p>Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности</p>	<p>63-64. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>
<p>Тема 2.9 Лёгкая атлетика</p>	<p>65-66. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники спринтерского бега</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>
	<p>67-68. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.04,</p>

	(2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)). Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью).		ОК.08
	69-70. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	ОК.01, ОК.04, ОК.08
	Консультации:	-	
	Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)	2	
	Всего:	72	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется спортивный и тренажерные залы, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **Земельный участок**

Беговая дорожка 300м, 500м, 1000м

Площадка с асфальтовым покрытием, плац, 450 кв.м

Шведская стенка с турником (комплекс из трех элементов)

Турник (комплекс из трех элементов),

Брусья

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступная по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

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

1. 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> (дата обращения: 29.06.2024).

2. Стеблецов, Е. А. Гигиена физической культуры и спорта : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Стеблецов, А. И. Григорьев, О. А. Григорьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16822-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531847> (дата обращения: 29.06.2024).

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

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442> (дата обращения: 29.06.2024).

2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 442 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16321-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530805> (дата обращения: 29.06.2024)

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12100-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517856> (дата обращения: 29.06.2024).

4. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531537> (дата обращения: 29.06.2024).

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

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9,	составление словаря терминов, либо кроссворда защита презентации/доклада-презентации выполнение самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	составление профиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата фронтальный опрос контрольное тестирование оценивание практической работы тестирование
ПК УГПС 09.00.00 См. в п.1	Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 10 «Основы безопасности и защита Родины»**

## СОДЕРЖАНИЕ

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



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ»

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

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защита Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Основы безопасности и защита Родины»:  
формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ПК УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы</p>

		<p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p>

	основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>

### Дисциплинарные результаты:

Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.

Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.

Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.

Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.

Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им.

Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.

Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.

Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.

Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.

Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.

Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи.

Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	68
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>10</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	10
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства</b>		<b>4</b>	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
<b>Тема 1.1.</b> Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
<b>Тема 1.2.</b> Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
<b>Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе</b>		<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК

представления о культуре безопасности	Комбинированное занятие		06; ОК 07
	<p>Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».</p> <p>Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.</p>		
<b>Раздел 3. Безопасность в быту</b>		<b>6</b>	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 06; ОК 07
	<p>Комбинированное занятие</p> <p>Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.</p>		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 07
	<p>Практическое занятие</p> <p>Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок</p>		



	проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
<b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>		<b>4</b>	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при		

	возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
<b>Раздел 5. Безопасность в общественных местах</b>		<b>4</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
<b>Раздел 6. Безопасность в природной среде</b>		<b>4</b>	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности		

	<p>обеспечения безопасности в горном походе.</p> <p>Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении</p>		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	<p>Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).</p> <p>Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение</p>		
<b>Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</b>		<b>6</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	<p>Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры</p>		

	профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		

<b>Раздел 8. Безопасность в социуме</b>		<b>6</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на		

людей	человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
<b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b>		<b>6</b>	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для		

	распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
<b>Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму</b>		<b>6</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
<b>Раздел 11. Основы военной подготовки</b>		<b>8</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК

			06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные	Содержание учебного материала	2	ОК 02



системы и радиосвязь	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК)). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
<b>*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час</b>			
<b>Прикладной модуль:</b> Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК по УГПС 09.00.00
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. <b>Теоретическая часть обзорной экскурсии:</b> Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост <b>Практическая часть обзорной экскурсии:</b> Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
<b>Прикладной модуль:</b> Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК по УГПС 09.00.00
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь.		

несчастного случая на производстве	Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
<b>Прикладной модуль:</b> Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК по УГПС 09.00.00
	Практическое занятие		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Основы безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09592-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513411> (дата обращения: 07.06.2024).

2. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513050> (дата обращения: 07.06.2024).

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

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2;  ПМ Р1	Кейс-задание; Старт-задание; Фронтальный опрос; Задание-исследование; Задание-эксперимент; Тест-задание; Ситуационные задачи Выполнение заданий на дифференцированно м зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3;  ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1;  ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1;  ПМ Р1; Р3	
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	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2;  ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1;	

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3  ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3  ПМ Р2; Р3	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД. 11 «Физика»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

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

Учебная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### **1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Цели дисциплины «Физика»:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

#### **1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

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



**Дисциплинарные результаты:**

- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические

величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления

- сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение,

влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопротессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность

- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>134</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>92</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	92
практические занятия	-
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>34</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	34
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>6</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Физика» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>1 Курс</b>			
Введение. Физика и методы научного познания	<b>Основное содержание</b> 1-2. Физика - фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий в области машиностроения.	<b>2/0</b>  2	  ОК.03 ОК.05
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>4/2</b>	
Тема 1.1 Основы кинематики	<b>Основное содержание</b> 3-4. Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	<b>Основное содержание</b> 5-6. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07

	небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Практические занятия</b>		
	7-8. Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>		<b>18/14</b>	
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	<b>Основное содержание</b>		
	9-10. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	11-12. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	13-14. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	15-16. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	17-18. Изучение одного из изопроцессов	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 2.2 Основы термодинамики	<b>Основное содержание</b>		
	19-20. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	21-22. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		

	<b>Практические занятия</b>		
	23-24. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	<b>Основное содержание</b>		
	25-26. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	27-28. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	29-30. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	31-32. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	33-34. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
35-36. Определение влажности воздуха.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07	
37-38. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07	
39-40. Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>32/0</b>	
Тема 3.1	<b>Основное содержание</b>		

Электрическое поле	41-42. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	43-44. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	45-46. Электрическое поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	47-48. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	49-50. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	51-52. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	53-54. Определение электрической емкости конденсаторов	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 3.2 Законы постоянного тока	<b>Основное содержание</b>		
	55-56. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	57-58. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	59-60. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	61-64. Решение задач с профессиональной направленностью	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	65-66. Определение удельного сопротивления проводника	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	67-68. Определение термического коэффициента сопротивления меди. Измерение	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04,



	ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока		ОК.05, ОК.07
	69-70. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах. Определение КПД электроплитки	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	71-72. Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
<b>2 Курс</b>			
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	<b>Основное содержание</b>		
	73-74. Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	75-76. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	77-78. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	79-80. Определение электрохимического эквивалента меди	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 3.4 Магнитное поле	<b>Основное содержание</b>		
	81-82. Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	83-84. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04,

			ОК.05, ОК.07
<p>Тема 3.5 Электромагнитная индукция</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>85-86. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>87-88. Решение задач с профессиональной направленностью</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<p>89-90. Изучение явления электромагнитной индукции</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<p>91-92. Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
<p><b>Раздел 4. Колебания и волны</b></p>		<b>10/6</b>	
<p>Тема 4.1 Механические колебания и волны</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>93-94. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>95-96. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы.</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07

	97-98. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	99-100. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	101-102. Изучение работы трансформатора	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	103-104. Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Раздел 5. Оптика		<b>10/0</b>	
Тема 5.1 Природа света	<b>Основное содержание</b>		
	105-106. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	107-108. Решение задач с профессиональной направленностью. Определение показателя преломления стекла	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 5.2 Волновые свойства света	<b>Основное содержание</b>		
	109-110. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07

	электромагнитных излучений		
	111-112. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	113-114. Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 5.3 Специальная теория относительности	<b>Основное содержание</b>		
	115-116. Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>4/2</b>	
Тема 6.1 Квантовая оптика	<b>Основное содержание</b>		
	117-118. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	<b>Основное содержание</b>		
	119-120. Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
	<b>Практические занятия</b>		

	121-122. Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>		<b>4/0</b>	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	<b>Основное содержание</b>		
	123-124. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	<b>Основное содержание</b>		
	125-126. Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной. Изучение карты звездного неба	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07
<b>Консультации:</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>		6	
<b>Всего:</b>		<b>134</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется Зона по видам работ «Физика и техническая механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Васильев, А. А. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514208> (дата обращения: 10.06.2024).

2. Калашников, Н. П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530614> (дата обращения: 10.06.2024).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512604> (дата обращения: 10.06.2024).

2. Айзензон, А. Е. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-00795-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513094> (дата обращения: 10.06.2024).

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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3	

<p>иписьменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.                  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.                  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.                  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.                  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3                  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.                  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.                  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.                  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p>	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

<p>Процент результативности (правильных ответов)</p>	<p>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</p>	
	<p>балл (отметка)</p>	<p>вербальный аналог</p>
<p>90 ÷ 100</p>	<p>5</p>	<p>отлично</p>
<p>76 ÷ 89,99</p>	<p>4</p>	<p>хорошо</p>
<p>50 ÷ 75,99</p>	<p>3</p>	<p>удовлетворительно</p>
<p>менее 50</p>	<p>2</p>	<p>не удовлетворительно</p>



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 12 «Химия»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

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

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Химия»:

формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07. ПК УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>

		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>

### Дисциплинарные результаты:

- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь,

моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные

химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и

окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

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

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

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	72
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>62</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	20
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	6
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Химия» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>			
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	<b>Основное содержание</b>		
	1-2. Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	ОК.01
	<b>Практические занятия</b>		
	3-4. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы	2	ОК.01
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	5-6. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства,	2	ОК.01, ОК.02



	электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>			
Тема 2.1. Типы химических реакций	<b>Основное содержание</b>		
	7-8. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	ОК.01
	9-10. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	ОК.01
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	<b>Основное содержание</b>		
	11-12. Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	ОК.01., ОК.04.
	<b>Практические занятия</b>		
	13-14. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	ОК.01., ОК.04.
	<b>Контрольная работа по разделу</b>		
	15-16. Строение вещества и химические реакции	2	ОК.01., ОК.04.
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>			
Тема 3.1.	<b>Основное содержание</b>		

Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	17-18. Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	ОК.01., ОК.02.
	<b>Практические занятия</b>		
	19-20. Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2	ОК.01., ОК.02.
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	<b>Основное содержание</b>		
	21-22. Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	ОК.01., ОК.02.
	23-24. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	ОК.01., ОК.02.
	<b>Практические занятия</b>		
	25-26. Составление уравнений химических реакций с участием простых и	2	ОК.01., ОК.02.

	сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	27-28. Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.	2	
	<b>Контрольная работа по разделу</b>		
	29-30. Свойства неорганических веществ		ОК.02., ОК.04.
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>			
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	<b>Основное содержание</b>		
	31-32. Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	ОК.01.
	<b>Практические занятия</b>		
	33-34. Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их	2	ОК.01

	названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	<b>Основное содержание</b>		
	35-36. Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	ОК.01., ОК.02., ОК.04
	37-38. Кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	ОК.01., ОК.02., ОК.04
	39-40. Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	ОК.01., ОК.02., ОК.04
	41-42. Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	ОК.01., ОК.02., ОК.04
43-46. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам	4	ОК.01., ОК.02.,	

	превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов		ОК.04
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	<b>Основное содержание</b>		
	47-48. Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	49-50. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	ОК.01., ОК.02., ОК.04
	<b>Практические занятия</b>		
	51-52. Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	ОК.01., ОК.02., ОК.04
	<b>Контрольная работа по разделу</b>		
	53-54. Структура и свойства органических веществ	2	ОК.01, ОК.02., ОК.04
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>			
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	<b>Основное содержание</b>		
	55-56. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.	2	ОК.01., ОК.02.

	Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье		
	<b>Практические занятия</b>		
	57-58. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	ОК.01., ОК.02.
<b>Раздел 6. Растворы</b>			
Тема 6.1. Понятие о растворах	<b>Основное содержание</b> 59-60. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	ОК.01., ОК.02., ОК.07
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	<b>Основное содержание</b> <b>Практическое занятие</b> 61-62. Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	ОК.01., ОК.02., ОК.04
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>			
Тема 7.1. Химия в быту и	<b>Основное содержание</b> 63-64. Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04,

производственной	химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)		ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практико-ориентированное содержание (практическое занятие)</b> 65-70. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК УГПС 09.00.00
<b>Консультации:</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513073> (дата обращения: 04.06.2024).

2. Анфиногенова, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513807> (дата обращения: 04.06.2024).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Клюев, М. В. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Клюев, М. Г. Абдуллаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15288-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520093> (дата обращения: 04.06.2024).



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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>		<b>Формулировать базовые понятия и законы химии</b>	
ОК.01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
ОК.01 ОК.02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением

ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>Характеризовать типы химических реакций</b>	<b>Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»</b>
ОК.01 ОК.04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>		<b>Исследовать строение и свойства неорганических веществ</b>	<b>Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»</b>

ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
ОК 01	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	<p>1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».</p> <p>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).</p> <p>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.</p> <p>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки</p>
ОК 01 ОК 02	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	<p>1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».</p> <p>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ</p>
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	<p>1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации.</p> <p>2. Лабораторная работа: «Идентификация неорганических</p>

ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			веществ”
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>		<b>Исследовать строение и свойства органических веществ</b>	<b>Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»</b>
ОК.01	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”

ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>		<b>Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций</b>	
ОК.01 ОК.02	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
<b>Раздел 6. Растворы</b>		<b>Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками</b>	
ОК.01 ОК.02	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
ОК.01 ОК.04	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>		<b>Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности</b>	<b>Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)</b>
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-,

ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД. 13 «Биология»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

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

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

#### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»:

формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

#### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07. ПК УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий</p>

		(самостоятельно или с помощью наставника) <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона

**Дисциплинарные результаты:**

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования

признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	72
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>56</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	16
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>14</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	10
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Биология» использована примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренная на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>		<b>2</b>	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	<b>Основное содержание</b>		
	1-2. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.	2	ОК.02
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	<b>Основное содержание</b>		
	3-4. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	<b>Практические занятия</b>		
	5-6. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	7-8. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	<b>Основное содержание</b>		
	9-10. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	ОК 01., ОК 02.

	<b>Практические занятия</b>		ОК 01., ОК 02.
	11-12. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<b>Основное содержание</b>		
	13-14. Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	ОК 01., ОК 02.
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	<b>Основное содержание</b>		
	15-16. Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	ОК 02., ОК 04.
	<b>Контрольная работа по разделу</b>		
	17-18. Молекулярный уровень организации живого	2	ОК 02., ОК 04.
<b>Раздел 2.</b>			
Тема 2.1. Строение организма	<b>Основное содержание</b>		
	19-20. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	ОК 02., ОК 04.
Тема 2.2. Формы размножения организмов	<b>Основное содержание</b>		
	21-22. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	ОК 02.
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	<b>Основное содержание</b>		
	23-24. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	ОК 02., ОК 04.
Тема 2.4. Закономерности наследования	<b>Основное содержание</b>		
	25-26. Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	ОК 02., ОК 04.
	<b>Практические занятия</b>		
	27-28. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных	2	ОК 02., ОК 04.

	признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	<b>Основное содержание</b>		
	29-30. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	ОК 01., ОК 02.
	<b>Практические занятия</b>		
	31-32. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	ОК 01., ОК 02.
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	<b>Основное содержание</b>		
	33-34. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	ОК 01., ОК 02., ОК.04
	<b>Практические занятия</b>		
	35-36. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	ОК 01., ОК 02., ОК.04
	<b>Контрольная работа по разделу</b>		
	37-38. Строение и функции организма	2	ОК 01, ОК 02., ОК.04
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>			
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	<b>Основное содержание</b>		
	39-40. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	ОК 02., К.04
Тема 3.2.	<b>Основное содержание</b>		



Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	41-42. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	2	ОК 02., К.04
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	<b>Основное содержание</b> 43-44. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	ОК 02., К.04
<b>Раздел 4. Экология</b>			
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	<b>Основное содержание</b> 45-46. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	ОК.01, ОК.02, ОК.07
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	<b>Основное содержание</b> 47-48. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	ОК.01, ОК.02, ОК.07
	<b>Основное содержание</b> 49-50. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	ОК.01, ОК.02, ОК.07

<p>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система</p>	<p><b>Основное содержание</b> 51-52. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.07</p>
<p>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</p>	<p><b>Основное содержание</b> 53-54. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью</p> <p><b>Практико-ориентированное содержание (практическое занятие)</b> 55-56. Отходы производства. На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.07, ПК УГПС 09.00.00</p>
<p>Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</p>	<p><b>Основное содержание</b> 57-58. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания</p> <p><b>Практико-ориентированное содержание (практическое занятие)</b> 59-60. Умственная работоспособность. Методики умственной работоспособности Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)</p> <p><b>Контрольная работа по разделу</b> 61-62. Теоретические аспекты экологии</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.07</p>
<p><b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b></p>			
<p><b>Раздел 5. Биология в жизни</b></p>			
<p>Тема 5.1.</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>		

Биотехнологии в жизни каждого	63-64. Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практико-ориентированное содержание (практическое занятие)</b>		
	65-66. Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК УГПС 09.00.00
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	<b>Основное содержание</b>		
	67-68. Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК УГПС 09.00.00
	<b>Практико-ориентированное содержание (практическое занятие)</b>		
	69-70. Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК УГПС 09.00.00
<b>Консультации:</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618> (дата обращения: 04.06.2024).

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336> (дата обращения: 04.06.2024).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Юдакова, О. И. Биология: выдающиеся ученые : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517124> (дата обращения: 04.06.2024).

2. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519715> (дата обращения: 04.06.2024).

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

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1.	Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК.02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК.01 ОК.02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК.02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК.02 ОК.04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
Раздел 2.	Строение и функции организма	Контрольная работа «Строение и функции организма»
ОК.02 ОК.04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК.02	Формы размножения	Фронтальный опрос

	организмов	Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК.02 ОК.04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК.02 ОК.04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК.01 ОК.02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
Раздел 3. Теория эволюции		Контрольная работа «Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле»
ОК.02 ОК.04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК.02 ОК.04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК.02 ОК.04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
Раздел 4. Экология		
ОК.01 ОК.02 ОК.07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК.01 ОК.02 ОК.07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции

		Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК.01 ОК.02 ОК.07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа «Отходы производства»
ОК.02 ОК.04 ОК.07	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: «Умственная работоспособность», «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»
Раздел 5. Биология в жизни		Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно





**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ДОД. 01 «Технический перевод»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРЕВОД»**

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

Учебная дисциплина «Технический перевод» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии.

#### **1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Цель дисциплины «Технический перевод»:

ознакомление с современным состоянием науки о переводе и получение общих сведений об основных закономерностях процесса перевода и переводческих соответствиях;

формирование у будущих специалистов практических навыков перевода текстов, имеющих профессиональную (техническую) направленность.

Задачи освоения дисциплины:

освоить понятия межкультурной и межъязыковой коммуникации, адекватности и эквивалентности перевода;

развить умения целостного подхода к тексту, осмысления, анализа и объективной оценки эквивалентности используемых средств перевода с точки зрения их соответствия коммуникативной цели и смысловой структуре текстов;

ознакомить студентов с основным набором устойчивых выражений, аббревиатур, характерных для русских и английских научно-технических материалов;

развить и совершенствовать у студентов практические навыки письменного перевода с английского языка на русский текстов научно-технического жанра;

понимание стилистической вариативности, характера переводческих ошибок;

ознакомить студентов с набором словарей и литературы, развить умения работы со словарями и справочниками, умения использовать сеть Internet.

### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.01, ОК.2, ОК.09, ПК в рамках профессий УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в поиске информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>

		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

### Дисциплинарные результаты:

- владеть базовым набором специальной лексики и терминологии,
- знать определение, виды и основные проблемы технического перевода, лексико-грамматические и композиционные особенности технических текстов, особенности перевода интернациональных слов и проблему «ложных друзей переводчика»,
- уметь пользоваться специальными словарями и тезаурусами,
- применять основные методы и приемы перевода наиболее распространенных в технической литературе лингвистических конструкций,
- формировать навыки полного письменного перевода как основного вида технического перевода, реферативного и аннотационного перевода, а также устного технического перевода (необходимого, например, для обучения использованию оборудования иностранного производства на предприятии).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>44</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>24</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
Тема № 1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Общие вопросы перевода.	1-2 Знакомство с основными понятиями теории и техники перевода научно-технической литературы. Виды перевода и их классификация.	2	
Виды перевода	3-4 Способы, методы и этапы перевода.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	5-6 Образец работы над предложением. Анализ и перевод простого и сложного предложения.	2	
Тема № 2	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Лексико-грамматические особенности перевода научно-технической литературы	7-8 Грамматические особенности перевода технических текстов; основные способы перевода страдательного залога	2	
	9-10 Лексические особенности перевода;	2	
	11-12 Виды переводческих трансформаций;	2	
	13-14 Правила и приемы редактирования готового перевода.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	15-16 Перевод технической документации.	2	
Тема № 3	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Особенности языка научно-технической литературы.	17-18 Краткая характеристика языка научно-технической литературы. Особенности перевода научно-технической терминологии. Термины и контекст.	2	
Использование современных мультимедийных словарей	19-20 Многокомпонентные термины и способы их перевода на русский язык. Знакомство с безэквивалентной лексикой; неологизмы; три основные группы «ложных друзей» переводчика; наречия, обозначающие направление.	2	
в научно-техническом	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	21-22 Перевод технической документации.	2	

переводе.			
Тема № 4 Реферирование и аннотирование научно-технической литературы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	23-24 Правила и практические приемы реферирования научно-технического текста.	2	
	Правила и практические приемы аннотирования научно-технического текста.		
	25-26 Стандартные обороты (клише) для резюме и аннотации.	2	
	Особенности перевода герундия и герундиальных, инфинитивных и причастных оборотов, функции и особенности перевода абсолютных оборотов.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	27-28 Перевод технической документации.	2	
Тема № 5 Приемы перевода заголовков технических статей, документации и патентов. Этапы полного письменного перевода. Редактирование текста перевода.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	29-30 Трудности перевода заголовков научно-технических статей; особенности построения заголовков; стратегия перевода заголовка статьи;	2	
	31-32 Преимущества использования электронных словарей (Multitran, Lingvo, Polyglossum и др.). Сокращения, общепринятые в научно-технической литературе; особенности перевода номинативных цепочек	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	33-34 Перевод технической документации.	2	
Тема № 6 Особенности перевода технической документации: инструкций на оборудование, контрактов, патентов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	35-36 Инструкция как специальный тип текста	2	
	37-38 Контракт, патент: общие рекомендации по переводу. Особенности перевода эмфатических конструкций.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	39-40 Перевод технической документации.	2	
	41-42 Перевод технической документации.	2	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>44</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. – Текст: непосредственный.

3. Лисковец И. В., Малышев М. Л. Технический перевод. Английский язык. СПб.: СПбГУПТД. 2019.

[http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=201983124](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201983124).

4. 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]. с. 23 — URL: <https://urait.ru/bcode/513536/p.23> (дата обращения: 22.06.2024).

5. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 124 — URL: <https://urait.ru/bcode/513406/p.124> (дата обращения: 22.06.2024).

**3.2.2. Основные электронные издания в образовательной платформе «Юрайт»**

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 22.06.2024).

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

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Тема 1,2,3,4,5,6	выполнение практической работы, фронтальный опрос, контрольное тестирование, оценивание практической работы
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Тема 1,2,3,4,5,6	выполнение практической работы, фронтальный опрос, контрольное тестирование, оценивание практической работы
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Тема 1,2,3,4,5,6	выполнение практической работы, фронтальный опрос, контрольное тестирование, оценивание практической работы

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ДОД.02 «Цифровые образовательные платформы и средства**  
**коммуникаций»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ И СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИЙ»

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

Учебная дисциплина «Цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

### 1.1.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций»: освоение системы базовых знаний для способности эффективно искать и применять информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.

### 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК.01, ОК.2, ПК в рамках профессий УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы

		<p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в поиске информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p>

**Дисциплинарные результаты:**

- уметь анализировать полученную задачу и строить план по ее реализации;
- уметь работать с электронной библиотекой и электронной образовательной средой;
- уметь определять ресурсы энергосбережения, применять их в своей профессиональной деятельности;
- владеть методикой поиска информации, ее оформления для представления результата.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>26</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	6
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	8
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов Теоретич./Практич.	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Дистанционные образовательные технологии</b>		12	
Тема 1.1. Дистанционная система обучения Moodle.	<b>Основное содержание</b>		
	1-2. Дистанционные образовательные технологии и электронные образовательные ресурсы. Дистанционная система обучения Moodle. Порядок доступа к информационным ресурсам. Положения.	2	ОК.01, ОК.2.
	<b>Практические занятия</b>		
	3-4. Регистрация пользователей. Способ идентификации личности обучающегося в электронной дистанционной образовательной среде Moodle. Личный кабинет студента.	2	ОК.01, ОК.2.
Тема 1.2. Выполнение различных упражнений в Moodle	<b>Основное содержание</b>		
	5-6. Web-интерфейс. Лекции, порядок работы с лекциями. База данных, порядок работы с базой данных. Анкеты в Moodle для оценивания	2	ОК.01, ОК.2.
	7-8. Прохождение опроса в Moodle. Тестирование в Moodle. Выполнение контрольных работ в Moodle.	2	ОК.01, ОК.2.
	9-10. Работа с книгами в Moodle. Файлы и задания. Форум и чат Moodle.	2	ОК.01, ОК.2.
	<b>Практические занятия</b>		
	11-12. Выполнение различных упражнений в Moodle.	2	ОК.01, ОК.2.
<b>Раздел 2. Работа с электронной библиотекой</b>			
Тема 2.1. Основные понятия и нормативное обеспечение ЭБ	<b>Основное содержание</b>		
	13-14. Из истории создания ЭБ: мировые и отечественные проекты. Нормативное обеспечение работы ЭБ: атрибуты договорных отношений. Терминология пользовательского соглашения.	2	ОК.01, ОК.2.
	15-16. Анализ законодательство РФ о защите интеллектуальной собственности. Закон о защите детей от неблагоприятной информации	2	ОК.01, ОК.2.
	<b>Практические занятия</b>		
	17-18. Правовые основы работы ЭБ	2	ОК.01, ОК.2.

Тема 2.2. Функциональные сервисы	<b>Основное содержание</b>		
	19-20. Регистрация в ЭБ. Статус и подписка. Мобильное приложение. Технологии предварительного ознакомления	2	ОК.01, ОК.2.
	21-22. Системы каталогизации и рубрикации. Системы поиска информации по критериям	2	ОК.01, ОК.2.
	23-24. Системы формирования персональных выборок	2	ОК.01, ОК.2.
Тема 2.3. Профессионально-ориентированное использование	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	25-26. Цитирование электронных документов. Варианты обучающих подсистем	2	ОК.01, ОК.2.
	27-28. Профессионально-ориентированный контент. Создание профессиональных публикаций	2	ОК.01, ОК.2.
<b>Раздел 3. Сферум</b>			
Тема 3.1 Порядок работы с платформой Сферум.	<b>Основное содержание</b>		
	29-30. Регистрация на платформе Сферум. Вход в личный кабинет.	2	ОК.01, ОК.2.
	<b>Практические занятия</b>		
	31-32. Обращение к чату. Как работать в видеоуроком.	2	ОК.01, ОК.2.
	33-34. Запуск трансляции на ПК. Запуск трансляции на телефоне. Различные упражнения.	2	ОК.01, ОК.2.
	Консультации:	-	
	<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет).</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	

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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет с необходимыми техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, компьютер, интерактивная доска. Преподавателем применяется разработанный учебно-методический комплекс, читаемой дисциплины. Обучение проходит в библиотеке образовательной организации, оборудованной необходимыми средствами обучения.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>, Моя школа доступна по ссылке: <https://myschool.edu.ru/>.

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

1. Боброва Е. И. Информационно-коммуникационные технологии в деятельности библиотеки вуза: монография/ Е.И.Боброва. — Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2020.

2. Земсков, А И. Электронная информация и электронные ресурсы: Публикации и документы, фонды и библиотеки / Земсков Андрей Ильич, Я. Л. Шрайберг. - Москва: Фаир, 2020.

3. ГОСТ Р 7.0.83–2013. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения. – Москва: Стандартинформ, 2014.

##### **3.2.2. Основные электронные издания в образовательной платформе «Юрайт»**

1. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>

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

1. Закрытое образовательное пространство Сферум. <https://sferum.ru/>

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

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	P1. Темы 1.1, 1.2 P2. Темы 2.1, 2.2., 2.3 P3. Темы 3.1	выполнение практической работы, фронтальный опрос, контрольное тестирование, оценивание практической работы
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	P1. Темы 1.1, 1.2 P2. Темы 2.1, 2.2., 2.3 P3. Темы 3.1	выполнение практической работы, фронтальный опрос, контрольное тестирование, оценивание практической работы

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89,99	4	хорошо
50 ÷ 75,99	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	2
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ» .....	14
«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ» .....	23
«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	33
«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....	42
«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ».....	53
«ЕН.02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА».....	61
«ЕН.03 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА».....	69
«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ».....	78
«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ» .....	87
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» .....	97
«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ».....	105
«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	117
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	127
«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».....	135
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ» .....	143
«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ» .....	152
«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ» .....	161
«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ».....	170
«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	179
«ОП.13ц ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДРОНОВ» .....	188

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>7</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины .....</i>	<i>8</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>13</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>13</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии»: формирование целостного мировоззрения, устойчивых убеждений, принципов и норм поведения.

Дисциплина «Основы философии» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК. 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-



	<p>информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	46	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в философию</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
<b>Раздел 2. Историческое развитие философии</b>		<b>14/12</b>	
<b>Тема 2.1. Восточная философия</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше</p>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
<b>Тема 2.2. Античная философия (доклассический период)</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>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.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов</p>	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
<b>Тема 2.3. Античная философия</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03,

<b>философия (классический и эллинистическо-римский период)</b>	Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей.	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии.	2	
<b>Тема 2.4. Средневековая философия</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	3. Мусульманская философская мысль средневековья	2	
<b>Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	4. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер	2	
	5. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника	2	
<b>Тема 2.6. Философия XVII века, XVIII века</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и	2	

	рационализм в философии XVIII века.		
<b>Тема 2.7. Русская философия</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Loseva. Философия в СССР и современной России.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	6. Русский космизм	2	
<b>Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания</b>		<b>12/6</b>	
<b>Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	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. 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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	7. Проявление законов диалектики в печатном деле	2	
<b>Тема 3.2. Гносеология – философское учение о познании</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем	2	

	гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина).		
<b>Тема 3.3. Философская антропология о человеке. Философия общества</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. 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. Человек и общество.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	8. Роль личности в истории	2	
<b>Тема 3.4. Философия истории. Философия культуры</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). 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.	2	

<b>Тема 3.5. Философская проблематика этики и эстетики</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	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. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества.	2	
<b>Тема 3.6. Философия и глобальные проблемы современности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	9. Демографические глобальные проблемы современного мир	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16786-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538005> (дата обращения: 23.05.2024).

2. Кочеров, С. Н. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16677-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538252> (дата обращения: 23.05.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Горелов А.А. Основы философии. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 320 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <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> <p><b>Умеет:</b></p> <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>- демонстрирует знания философских учений;</li> <li>- знает и использует традиционные общечеловеческие ценности;</li> <li>- ориентируется в истории развития философского знания;</li> <li>- вырабатывает свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;</li> <li>- применяет полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование)</p>

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>16</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>16</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>17</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>18</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>21</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>21</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>21</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности, формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки, формирование системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.05	грамотно излагать свои	правила оформления	-

	мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 1.1. 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>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.	4	
<b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века</b>		<b>16/10</b>	
<b>Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	<p>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.</p> <p>Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении</p>	4	

	постсоветского пространства.		
<b>Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	2. Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.	2	
<b>Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	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. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира. Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	3. Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.	2	
<b>Тема 2.4. Развитие культуры в России</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	4. «Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях	2	

<b>Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	5. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	



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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Зуев, М. Н. История России до XX века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17066-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538363> (дата обращения: 23.05.2024).

2. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537298> (дата обращения: 23.05.2024).

3. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18531-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535276> (дата обращения: 23.05.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Павленко, Н. И. История России с древнейших времен до конца XVII века (с картами): учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев; под редакцией Н. И. Павленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03860-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537052> (дата обращения: 23.05.2024).

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <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. 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> <p><b>Умеет:</b></p> <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>- демонстрирует знания основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;</li> <li>- знает сущности причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li> <li>- знает назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</li> <li>- ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявляет взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов</p> <p>Диагностика (тестирование)</p>

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>24</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>25</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>25</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>25</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>27</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>27</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>28</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>31</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>31</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>31</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>32</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: формирование представления о типах общения и его строении, феноменах и закономерностях общения, возможностях управления впечатлением в общении, технологиях подготовки к различным формам общения, способах применения полученных знаний в практической деятельности, в регуляции социального поведения личности и группы.

Дисциплина «Психология общения» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность	содержание актуальной	-

	<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих</p>	-

	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>22</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>		<b>10/8</b>	
<b>Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Круг общения»	2	
<b>Тема 1.2. Классификация общения. Средства общения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Виды общения. Структура общения. Функции общения. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>2</b>	
	2. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.	2	
<b>Тема 1.3. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры	2	
<b>Тема 1.4. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>2</b>	



	3. Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия»	2	
<b>Тема 1.5. Техники активного слушания</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>2</b>	
	4. Деловая игра «Я Вас слушаю»	2	
<b>Раздел 2. Деловое общение</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 2.1. Деловое общение. Деловые переговоры</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>2</b>	
	5. Деловая игра «Переговоры»	2	
<b>Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>2</b>	
	6. Самодиагностика по теме «Темперамент»	2	
<b>Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений	2	
<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>		<b>8/10</b>	
<b>Тема 3.1. Конфликт его сущность</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов	2	
<b>Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>4</b>	
	7. Стратегия поведения в конфликтах	2	

	Анализ своего поведения на основании результатов диагностики	2	
<b>Тема 3.3. Конфликты в деловом общении</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>2</b>	
	8. Деловая игра «Пресс-конференция»	2	
<b>Тема 3.4. Стресс и его особенности</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении»	2	
	<b>В том числе лабораторных и практических работ</b>	<b>4</b>	
	9. Способность действовать в социально-напряженных ситуациях	2	
	10. Самодиагностика по теме «Стресс его особенности»	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536854> (дата обращения: 23.05.2024).

2. Коноваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536882> (дата обращения: 23.05.2024).

3. Корягина, Н. А. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469549> (дата обращения: 13.12.2022).

##### **3.2.2. 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, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541184> (дата обращения: 23.05.2024).

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- описывать значимость своей специальности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологические особенности личности ;</li> <li>- знает значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- организовывает работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование)</p>

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>34</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>35</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>35</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>35</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>36</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>36</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>37</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>40</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>40</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>40</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>41</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком для общения на нём в личной и профессиональной сфере.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива психологические	-

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	160	166
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>168</b>	<b>166</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Архитектура компьютерных систем и ТСИ</b>			
<b>Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	Сущность системы образования в России. Отличия системы образования России и за рубежом	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>18</b>	
	1. Грамматический материал: разряды существительных; число существительных; притяжательный падеж существительных	4	
	2. Диалоги: «Образование в Соединенном Королевстве», «Образование в США»	4	
	3. Экскурсия «Мой техникум»	4	
4. Подготовка рекламного проспекта «Техникум»	6		
<b>Тема 1.2. . Различные виды искусств. Мое хобби</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	5. Лексический материал по теме: Театр и музыка.	4	
	6. Хобби. Коллекционирование книг	4	
	7. Диалоги: «О живописи», «Индустрия кино»	4	
	8. Диалог: «Хобби в разных странах»	4	
9. Грамматический материал: разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами	4		
<b>Тема 1.3. Здоровье и спорт</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	10. Лексический материал по теме: Диалоги о спорте. Здоровый образ жизни. Физическая культура как средство сохранения и укрепления здоровья	8	

	11. Грамматический материал: разряды числительных; употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат	4	
	12. Проект-презентация «День здоровья»	4	
<b>Тема 1.4. Путешествие. Поездка за границу</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>18</b>	
	13. Лексический материал по теме: Путешествие по России. Достопримечательности Лондона. Ориентирование в городе. Парки Лондона. Путешествие на разных видах транспорта	10	
	14. Грамматический материал: личные, притяжательные местоимения; указательные местоимения; возвратные местоимения; вопросительные местоимения; неопределенные местоимения	4	
	15. Сочинение «Как мы путешествуем?»	4	
<b>Тема 1.5. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	16. Лексический материал по теме: Профессии будущего. Профессии в сфере ИТ	4	
	17. Грамматический материал: видовременные формы глагола; оборот thereis/ thereare	4	
	18. Эссе «Хочу быть профессионалом». Выбираем профессию программиста	4	
	19. Высшее образование или работа по специальности, - что выбрать, чтобы быть успешным?	4	
<b>Тема 1.6. Компьютеры и их функции</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>24</b>	
	20. Лексический материал по теме: За гранью наших мечтаний. Что такое компьютер? Работа с текстом «Компьютеры и их функции». Работа компьютера. Виды данных. Операционные системы. Введение во всемирную паутину и Интернет	12	
	21. Диалоги: «О компьютерах», «О корпорации IBM»	4	
	22. Грамматический материал: времена группы Continuous	4	
	23. Работа с текстом «Компьютеры и их функции»	4	
<b>Тема 1.7. Подготовка к</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06

трудоустройству	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	24. Лексический материал по теме: Рабочий день студента техникума. Первое трудоустройство – что выбрать? Подготовка к трудоустройству	8	
	25. Грамматический материал: сложное подлежащее; сложное дополнение	4	
	26. Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»	4	
Тема 1.8. Правила телефонных переговоров	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	27. Лексический материал по теме: Приглашения. Поздравление. Пожелания. Частная деловая беседа. Выражение благодарности	6	
	28. Грамматический материал: сложносочиненные предложения; сложноподчиненные предложения	4	
	29. Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»	4	
Тема 1.9. Официальная и неофициальная переписка	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>22</b>	
	30. Лексический материал по теме: Рекомендации по составлению официального и письма личного характера. Переписка с образовательной организацией	6	
	31. Правила переписки (электронная почта, факсимильные сообщения, заполнение бланков)	4	
	32. Письмо другу	4	
	33. Грамматический материал: типы придаточных предложений: наречия some, any, no, every и их производные	4	
	34. Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>168</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

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, 2024. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538278> (дата обращения: 23.05.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Методика обучения иностранному языку: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Трубицина [и др.]; ответственный редактор О. И. Трубицина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023 — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11656-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518534> (дата обращения: 21.04.2023).

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. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515402> (дата обращения: 21.04.2023).

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</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.</li> </ul> <p><b>Умеет:</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 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> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- демонстрирует знания основных общеупотребительных глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- знает особенности произношения;</li> <li>- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>- понимает тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвует в диалогах на знакомые общие профессиональные темы;</li> <li>- строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование)</p>

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>43</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>44</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>44</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>44</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>46</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>46</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины .....</i>	<i>47</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>51</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>51</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>51</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>52</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основ здорового образа жизни.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	-



	<p>информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ОК.08	<p>использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического</p>	-

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения	
--	--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	166	166
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>168</b>	<b>166</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы физической культуры</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>0/56</b>	
<b>Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	1. Правила техники безопасности по л/атлетике. Бег 60-100м. на скорость. Развитие выносливости.	8	
	2. Низкий старт, бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив.	8	
<b>Тема 2.2. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	3. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	8	
	4. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	8	

<b>Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега.</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>	
	5. Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	6	
	6. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.	6	
	7. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	6	
	8. Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив.	6	
<b>Раздел 3. Баскетбол</b>		<b>0/34</b>	
<b>Тема 3.1 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	9. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	10	
<b>Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	10. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	8	
<b>Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	11. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	8	
<b>Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	12. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствовать	8	

	технические элементы баскетбола в учебной игре.		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>0/34</b>	
<b>Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	13. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	10	
<b>Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё. Техника прямого нападающего удара</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	15. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё. Отработка техники прямого нападающего удара	8	
<b>Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	16. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	8	
	17. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.	8	
<b>Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика.</b>		<b>0/10</b>	
<b>Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	18. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций.	10	
<b>Раздел 6. Легкоатлетическая гимнастика.</b>		<b>0/30</b>	
<b>Тема 6.1. Лыжная</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 07,

<b>подготовка</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>30</b>	ОК 08
	19. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина.	10	
	20. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). В случае отсутствия снега лыжная подготовка может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках). Катание на коньках. Посадка. Техника падений.	10	
	21. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.	10	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>168</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

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, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536838> (дата обращения: 14.05.2024).

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, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495018>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр: «Академия», 2020 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, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

2. Журин, А. В. Основы здоровья и здорового образа жизни студента: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Журин. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-9294-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221195> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- знает средства профилактики перенапряжения;</li> <li>- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование)</p>



**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>54</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>55</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>55</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>55</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>56</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>56</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>57</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>60</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>60</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>60</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>60</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы высшей математики»: ознакомление с основными разделами высшей математики и её применением для решения практических задач.

Дисциплина «Элементы высшей математики» включена в обязательную и вариативную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	64	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	8	-
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>28</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		36/28	
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 05
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	4	
	1. Решение задач с комплексными числами.	4	
Тема 2. Теория пределов	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 05
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва	4	
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 05
	Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции. Построение графиков	4	
Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание</b>	10	ОК 01, ОК 05
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	6	
	2. Интегральное исчисление, решения интегралов, вычисление интегралов.	6	
Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 05
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких	4	

переменных	переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков		
Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	OK 01, OK 05
	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов	2	
Тема 7. Теория рядов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	OK 01, OK 05
	Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов	2	
Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	OK 01, OK 05
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	3. Решение дифференциальных уравнений.	6	
Тема 9. Матрицы и определители	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	OK 01, OK 05
	Понятие Матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы	2	
Тема 10. Системы линейных уравнений	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	OK 01, OK 05
	Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	4. Решение задач по линейной алгебре.	6	
Тема 11. Векторы и действия с ними	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	OK 01, OK 05
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	4	
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	OK 01, OK 05
	Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Линии второго порядка на плоскости.	4	

	Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	5. Решение задач по аналитической геометрии.	6	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бардушкин В.В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium>.

2. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18265-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534640> (дата обращения: 23.05.2024).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>- основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- основы теории комплексных чисел.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- решать дифференциальные уравнения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>- демонстрирует знания основ дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- демонстрирует знания основ теории комплексных чисел;</li> <li>- выполняет операции над матрицами и решает системы линейных уравнений;</li> <li>- решает задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>- решает дифференциальные уравнения</li> </ul>	<p>Экзамен</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование)</p>



**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ЕН.02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>62</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>63</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>63</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>63</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>64</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>64</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>65</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>67</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>67</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>67</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>68</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория вероятности и математическая статистика»: ознакомление с основными разделами дисциплины теории вероятностей и математической статистики, применение полученных знаний и навыков для решения практических задач связанных со статистикой и вероятностью.

Дисциплина «Теория вероятности и математическая статистика» включена в обязательную и вариативную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	-

	определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>20/14</b>	
<b>Тема 1. Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 03, ОК 04
	Введение в теорию вероятностей. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки. Неупорядоченные выборки (сочетания)	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Подсчёт числа комбинаций	2	
<b>Тема 2. Основы теории вероятностей</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 03, ОК 04
	Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	2. Вычисление вероятностей сложных событий	2	
	3. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики	4	
<b>Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 03, ОК 04
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	4. Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ	2	

<b>Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 03, ОК 04
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	5. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.	2	
	6. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения	2	
<b>Тема 5. Математическая статистика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 03, ОК 04
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16717-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539468> (дата обращения: 23.05.2024).

2. 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, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537085> (дата обращения: 23.05.2024).

3. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536719> (дата обращения: 23.05.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06572-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540127> (дата обращения: 23.05.2024).

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы комбинаторики;</li> <li>- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li> <li>- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li> <li>- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. 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><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li> <li>- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания элементов комбинаторики;</li> <li>- демонстрирует знания алгебры событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li> <li>- демонстрирует знания схемы и формулы Бернулли;</li> <li>- демонстрирует знания случайной величины, дискретной случайной величины;</li> <li>- демонстрирует знания закона распределения непрерывных случайных величин;</li> <li>- применяет стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>- использует расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li> <li>- применяет современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</li> </ul>	<p>Диагностика (тестирование)</p> <p>Дифференцированный зачет</p>



**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ЕН.03 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>70</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>71</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>71</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>71</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>73</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>73</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>74</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>76</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>76</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>76</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>77</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.03 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Дискретная математика»: формирование основ образования в области дискретной математики для изучения последующих дисциплин, а также обучение математическому подходу к анализу прикладных задач, а также математическим методам исследования и решения таких задач

Дисциплина «Дискретная математика» включена в обязательную и вариативную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы математической логики</b>		<b>8/6</b>	
<b>Тема 1.1. Алгебра высказываний</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований. Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований	2	
<b>Тема 1.2. Булевы функции</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	2. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ.	2	
	3. Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств.	2	
<b>Раздел 2. Элементы теории множеств</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 2.1. Основы теории множеств</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок.	4	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	4. Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.	2	
<b>Раздел 3. Логика предикатов</b>		<b>2/2</b>	
<b>Тема 3.1. Предикаты</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	5. Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
<b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 4.1. Основы теории графов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	6. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов. Графы	2	
<b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b>		<b>2/2</b>	
<b>Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Основные определения. Машина Тьюринга	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	7. Работа машины Тьюринга	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536805> (дата обращения: 23.05.2024).

2. Гашков, С. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542790> (дата обращения: 23.05.2024).

3. Гисин, В. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 468 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16754-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542794> (дата обращения: 23.05.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. 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, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542795> (дата обращения: 23.05.2024).



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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>- формулы алгебры высказываний;</li> <li>- методы минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>- основы языка и алгебры предикатов;</li> <li>- основные принципы теории множеств.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>- демонстрирует знания формул алгебры высказываний;</li> <li>- демонстрирует знания методов минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>- применяет логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>- формулирует задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических занятий. Диагностика (тестирование) Дифференцированный зачет.</p>

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>79</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>80</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>80</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>80</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>83</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>83</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>84</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>86</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>86</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>86</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>86</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Операционные системы и среды»: формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам работы операционных систем, принципов их построения; принципов управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы организации поддержки устройств, драйверов оборудования; функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, видов пользовательского интерфейса.

Дисциплина «Операционные системы и среды» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	<p>необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-

	профессиональные темы		
ПК 4.1	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения основные виды работ на этапе сопровождения ПО	выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.4	использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами	основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами	обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	46	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>28/18</b>	
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	История, назначение, функции и виды операционных систем	4	
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями	2	
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	4	
<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Взаимодействие и планирование процессов	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	2. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	2	
<b>Тема 5. Управление памятью</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	



	3. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	2	
	4. Управление памятью	2	
<b>Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Файловая система, ввод и вывод информации	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	5. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками	2	
<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	6. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	2	
	7. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами	2	
	8. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками	2	
	9. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078> (дата обращения: 23.05.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды: учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 288 с

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></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><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем;</li> <li>- демонстрирует знания архитектуры современных операционных систем;</li> <li>- демонстрирует знания принципов управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>- демонстрирует знания основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;</li> <li>- управляет параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>- выполняет конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>- управляет учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>- управляет дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети</li> </ul>	<p>Экзамен</p> <p>Экспертная оценка выполнения практически х работ.</p> <p>Диагностика (тестирование)</p>

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>88</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>89</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>89</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>89</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>91</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>91</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>92</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>95</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>95</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>95</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>96</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Архитектура аппаратных средств»: получить представление об устройстве компьютера, изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера.

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	<p>необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p>	-

	своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения основные виды работ на этапе сопровождения ПО	выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО	измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства</b>		<b>2/2</b>	
<b>Тема 1.1. Классы вычислительных машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	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	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	
<b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	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.	2	
<b>Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	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	2	
<b>Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение,	2	



	упрощенные функциональные схемы.		
<b>Тема 2.4 Технологии повышения производительности процессоров</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	
<b>Тема 2.5. Компоненты системного блока</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	2	
<b>Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	2. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	2	
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>		<b>6/10</b>	
<b>Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	4	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	3. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.	2	
	4. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.	2	
	5. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.	2	
	6. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	2	
<b>Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	7. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колдаев В. Д., Lupin С. А. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Lupin. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0868-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788> (дата обращения: 13.12.2022).

2. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 511 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18446-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535024> (дата обращения: 24.05.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544113> (дата обращения: 24.05.2024).

2. Степина В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник. – 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> (дата обращения: 13.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Толстобров А.П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования /А.П. Толстобров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13398-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/476555> (дата обращения: 13.12.2022).

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы черчения и геометрии;</li> <li>- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</li> <li>- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</li> <li>- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;</li> <li>- правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</li> <li>- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;</li> <li>- пользоваться справочной литературой;</li> <li>- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</li> <li>- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;</li> <li>- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основ черчения и геометрии;</li> <li>- демонстрирует знания правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</li> <li>- демонстрирует знания способов выполнения рабочих чертежей и эскизов;</li> <li>- знает правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D;</li> <li>- читает и оформляет чертежи, схемы и графики;</li> <li>- составляет эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;</li> <li>- выполняет расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;</li> <li>- выполняет чертежи деталей в формате 2D и 3D</li> </ul>	<p>Тестирование</p> <p>Наблюдения в ходе выполнения практических занятий</p>

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>98</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>99</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>99</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>99</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>101</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>101</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>102</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>104</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>104</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>104</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>104</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии»: научить современным технологиям применения компьютеров, дать знания и практические навыки по использованию офисных программ.

Дисциплина «Информационные технологии» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы	-

	<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК 4.1	<p>подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>проводить инсталляцию</p>	<p>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного</p>	<p>выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного</p>



программного обеспечения компьютерных систем производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	обеспечения основные виды работ на этапе сопровождения ПО	обеспечения компьютерных систем настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
---	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/0</b>	ОК 02, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий.	4	
	Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.	2	
	Операционная система. Назначение. Виды	2	
	Антивирусное ПО. Назначение. Виды	2	
	Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	2	
<b>Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/18</b>	ОК 02, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.	4	
	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)	4	
	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)	2	
	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе	4	
	Компьютерные телекоммуникации. Глобальные компьютерные сети. Современная структура сети	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	1. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа	2	
	2. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование	2	

	рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра		
	3. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля	2	
	4. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу	2	
	5. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц	2	
	6. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна	2	
	7. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений	2	
	8. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации	2	
	9. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе	2	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего</b>	<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л., Баин А.М. Информационные технологии: учебное пособие под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0608-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 13.12.2022).

2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2021. – 240 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>- инструментальные средства информационных технологий</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание назначения и видов информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- демонстрируется умение обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- демонстрируется умение применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- демонстрируется умение обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на контрольные вопросы</p> <p>Тестирование</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

**Приложение 2.12**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>106</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>107</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>107</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>107</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>110</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>110</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>111</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>115</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>115</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>115</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>116</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»: формирование базовых знаний и навыков в области программирования.

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-



	интересующие профессиональные темы		
ПК 1.1	формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. оформлять документацию на программные средства оценка сложности алгоритма	основные этапы разработки программного обеспечения основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов	разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
ПК 1.5	выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода работать с системой контроля версий	способы оптимизации и приемы рефакторинга инструментальные средства анализа алгоритма методы организации рефакторинга и оптимизации кода принципы работы с системой контроля версий	анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 2.5	использовать выбранную систему контроля версий использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества анализировать проектную и техническую документацию организовывать постобработку данных приемы работы в системах контроля версий выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	модели процесса разработки программного обеспечения основные принципы процесса разработки программного обеспечения основные подходы к интегрированию программных модулей основы верификации и аттестации программного обеспечения стандарты качества программной документации основы организации инспектирования и верификации встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов методы организации работы в команде разработчиков	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	96	76
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	8	-
<b>Всего</b>	<b>104</b>	<b>76</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в программирование</b>		2/2	
<b>Тема 1.1. Языки программирования и Типы данных</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Содержание учебного материала. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Знакомство со средой программирования	2	
<b>Раздел 2. Операторы языка программирования</b>		2/14	
<b>Тема 2.1. Операторы языка программирования</b>	<b>Содержание</b>	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	14	
2. Составление программ линейной структуры	2		

	3. Составление программ разветвляющейся структуры.	2	
	4. Составление программ циклической структуры	2	
	5. Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов	2	
	6. Работа со строками	2	
	7. Работа с данными типа множество	2	
	8. Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы	2	
<b>Раздел 3. Операторы языка программирования</b>		<b>4/12</b>	
<b>Тема 3.1. Процедуры и функции. Структуризация в программировании</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	9. Организация процедур	2	
	10. Организация функций	2	
	11. Применение рекурсивных функций	2	
	12. Создание библиотеки подпрограмм	2	
<b>Тема 3.2. Модульное программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	13. Программирование модуля	4	
<b>Раздел 4. Основные конструкции языков программирования</b>		<b>2/4</b>	
<b>Тема 4.1. Указатели.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	

	14. Использование указателей для организации связанных списков.	4	
<b>Раздел 5. Основные конструкции языков программирования</b>		<b>12/44</b>	
<b>Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	2	
<b>Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	15. Изучение интегрированной среды разработчика	4	
<b>Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	16. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом	4	
	17. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени	4	

	18. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение.	2	
	19. Создание процедур на основе событий	2	
	20. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов	2	
	21. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	4	
<b>Тема 5.4. Разработка оконного приложения</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка игрового приложения.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	22. Разработка функциональной схемы работы приложения	4	
	23. Разработка оконного приложения с несколькими формами	4	
	24. Разработка игрового приложения	4	
	25. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.	2	
26. Разработка интерфейса приложения. Тестирование, отладка приложения.	4		
<b>Тема 5.5. Этапы разработки приложений</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	27. Программирование приложений. Перегрузка методов	2	
<b>Тема 5.6. Иерархия классов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.5
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	28. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов. Тестирование и отладка приложения. Решение задач. Объявления класса. Создание наследованного класса	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>104</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 304 с.
2. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539994> (дата обращения: 24.05.2024).

##### **3.2.2. 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, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541725> (дата обращения: 24.05.2024).

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></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><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- демонстрируется понимание основных элементов языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- демонстрируется умение разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- демонстрируется умение использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- демонстрируется умение работать в среде программирования;</li> <li>- демонстрируется умение оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования</li> </ul>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Выполнение проекта</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на контрольные вопросы</p> <p>Тестирование</p>



**Приложение 2.13**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>118</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>119</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>119</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>119</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>122</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>122</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>123</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>125</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>125</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>125</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>126</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>20/14</b>	
<b>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.	4	
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений	2	
<b>Тема 2. Трудовые правоотношения</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие трудового договора, его значение. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы. Дисциплинарная и материальная ответственность. Трудовые споры.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	2. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	2	

	3. Составление трудового договора	2	
<b>Тема 3. Правовые режимы информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	4	
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	4. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	4	
<b>Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	5. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	



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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544406> (дата обращения: 24.05.2024).

2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный учебно-методический комплекс. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 224 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/525840/> (дата обращения 30.10.2022).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе 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><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание основных положений Конституции Российской Федерации;</li> <li>- демонстрируется понимание прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- демонстрируется понимание правового регулирования в сфере профессиональной деятельности и др.</li> <li>- демонстрируется умение использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрируется умение использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- умеет защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>- демонстрируется умение находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>- демонстрируется умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Выполнение проекта</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на контрольные вопросы</p> <p>Тестирование</p>

**Приложение 2.14**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>128</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>129</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>129</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>129</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>130</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>130</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>131</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>133</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>133</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>133</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>134</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: защита человека в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных или безопасных условий жизнедеятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07	соблюдать нормы	правила экологической	-

экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
---	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>48</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>18/48</b>	
<b>Тема 1. Чрезвычайные ситуации</b>	<b>Содержание</b>	<b>34</b>	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	4	
	Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.	4	
	МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>	
	1. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера	6	
	2. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ)	6	
	3. Выполнение технического рисунка «План эвакуации»	6	
	4. Организация деятельности штаба ГО объекта	6	
<b>Тема 2. Основы военной службы</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	О ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Особенности военной службы. Воинская обязанность. Военнослужащий – защитник своего Отечества. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	5. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих»,	6	

	«О воинской обязанности и военной службе»		
	6. Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества	6	
	7. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Отработка порядка приема Военной присяги	6	
<b>Тема 3. Основы медицинских знаний</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Оказание первой помощи пострадавшим	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	8. Выполнение оказания первой помощи пострадавшим	6	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>68</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536696> (дата обращения: 14.05.2024).

2. Безопасность жизнедеятельности учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536668> (дата обращения: 14.05.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. 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, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544897> (дата обращения: 14.05.2024).

2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.

3. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293030> (дата обращения: 10.04.2023).

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическую терминологию безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основы взаимодействия в системе «человек – среда и обитания»;</li> <li>- методы анализа и защиты от опасностей техносферы;</li> <li>- методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в штатных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- правила оказания первой медицинской помощи;</li> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- экономико-правовые и управленческие аспекты техносферной безопасности</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека;</li> <li>- оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду;</li> <li>- выбирать и применять способы обеспечения безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- оценивать уровни опасности в техносфере;</li> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- пользоваться экономико-правовой основой безопасности среды обитания.</li> </ul>	<p>Использует методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Верная оценка состояния окружающей среды;</p> <p>Обоснованный выбор средств обеспечения безопасности;</p> <p>Соблюдение норм безопасности</p>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на контрольные вопросы</p>

**Приложение 2.15**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>136</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>137</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>137</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>137</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>138</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>138</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>139</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>141</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>141</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>141</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>142</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика отрасли»: формирование системных представлений о содержании социально-экономических процессов и явлений в обществе, их взаимосвязи, освоение базовых экономических категорий и базовых навыков применения инструментария экономического анализа в профессиональной сфере.

Дисциплина «Экономика отрасли» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования	-

	перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		20/14	
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.	2	
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	<b>Содержание</b>	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.	4	
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8	
	1. Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли	2	
	2. Расчет амортизации основного капитала	2	
	3. Определение показателей эффективности использования основного капитала. Определение показателей эффективности использования оборотного капитала	2	
	4. Планирование численности рабочих. Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда. Расчет заработной платы	2	

	различных категорий работников		
<b>Тема 3. Результаты коммерческой деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.	4	
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	5. Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов	2	
	6. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Составление калькуляции и сметы затрат	2	
	7. Расчет прибыли и рентабельности	2	
<b>Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	2	
<b>Тема 5. Экономика ИТ - отрасли</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	



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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Васильев, В. П. Экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543357> (дата обращения: 24.05.2024).

2. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля: практикум. — Москва: Издательский центр «Академия», 2021. — 144 с.

3. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542801> (дата обращения: 24.05.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Нетёсова О.Ю. Информационные технологии в экономике: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437668> (дата обращения: 30.11.2022).

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие положения экономической теории;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>- методику разработки бизнес-плана</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания общих положений экономической теории;</li> <li>- демонстрирует знания организации производственного и технологического процессов;</li> <li>- демонстрирует знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- находит и использует необходимую экономическую информацию;</li> <li>- рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>

**Приложение 2.16**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>144</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>145</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>145</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>145</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>148</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>148</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>149</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>151</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>151</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>151</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>151</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектирования баз данных»: изучение теоретических основ проектирования баз данных, компонентов банков данных, характеристик современных СУБД, современных технологий организации БД, приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД.

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 11.1	работать с документами отраслевой направленности. собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии	методы описания схем баз данных в современных СУБД основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний основные принципы структуризации и нормализации базы данных основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	работать с современными case-средствами проектирования баз данных	основные принципы структуризации и нормализации базы данных структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров	выполнять работы с документами отраслевой направленности
ПК 11.3	работать с современными case-средствами проектирования баз данных создавать объекты баз данных в современных СУБД	методы описания схем баз данных в современных СУБД структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров методы организации целостности данных	работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных использовать стандартные методы защиты объектов базы данных работать с документами отраслевой направленности использовать средства заполнения базы данных использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
ПК 11.4	создавать объекты баз данных в современных СУБД	основные принципы структуризации и нормализации базы данных	работать с объектами базы данных в

		основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	применять стандартные методы для защиты объектов базы данных выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры	технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях алгоритм проведения процедуры резервного копирования алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных	выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.6	выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	методы организации целостности данных способы контроля доступа к данным и управления привилегиями основы разработки приложений баз данных основные методы и средства защиты данных в базе данных	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>30</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>36/30</b>	
<b>Тема 1. Основные понятия баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1-ПК 11.6
	Основные понятия теории БД. Технологии работы с БД	6	
<b>Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1-ПК 11.6
	Логическая и физическая независимость данных.	4	
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра	4	
<b>Тема 3. Этапы проектирования баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1-ПК 11.6
	Основные этапы проектирования БД.	4	
	Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	
	2. Преобразование реляционной БД в сущности, связи. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	
	3. Задание ключей. Создание основных объектов БД. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
	4. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла	2	
	5. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
	6. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	
7. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2		

	8. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	
<b>Тема 4. Проектирование структур баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1-ПК 11.6
	Средства проектирования структур БД.	4	
	Организация интерфейса с пользователем	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>	
	9. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	10. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	
	11. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
	12. Создание формы. Управление внешним видом формы.	2	
	13. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	2	
	14. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
15. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2		
<b>Тема 5. Организация запросов SQL</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1-ПК 11.6
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL	6	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545> (дата обращения: 24.05.2024).

2. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 224

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></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> <li>- язык запросов SQL</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать реляционную базу данных;</li> <li>- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основ теории баз данных;</li> <li>- демонстрирует знания модели данных;</li> <li>- демонстрирует знания особенностей реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>- демонстрирует знания принципов проектирования баз данных;</li> <li>- демонстрирует знания языка запросов SQL;</li> <li>- проектирует реляционную базу данных;</li> <li>- использует язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>

**Приложение 2.17**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>153</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>154</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>154</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>154</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>156</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>156</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>157</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>159</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>159</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>159</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>160</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: изучение метрологии, стандартизации и сертификации как нормотворческой и практической дисциплины, обеспечивающей соблюдение качества товаров и услуг в области информационно - коммуникационных технологий.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной	-

	деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. оформлять документацию на программные средства оценка сложности алгоритма	основные этапы разработки программного обеспечения основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов	разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
ПК 4.2	измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО	измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>20/14</b>	
<b>Тема 1. Основы стандартизации</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий</p> <p>Стандартизация в различных сферах. 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. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p> <p>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p>	<p><b>22</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 4.2</p>

	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	4	
	2. Системы менеджмента качества	4	
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 4.2
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	4	
<b>Тема 3. Техническое документооборот</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 4.2
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	4. Основные виды технической и технологической документации	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Зона по видам работ «Метрологии и технических измерений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536954> (дата обращения: 24.05.2024).

2. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие. – Москва: КноРус, 2021.

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

1. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 323 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>- показатели качества и методы их оценки;</li> <li>- системы качества;</li> <li>- основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>- организационную структуру сертификации;</li> <li>- системы и схемы сертификации</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- применять документацию систем качества;</li> <li>- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- демонстрирует знания основных понятий и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- демонстрирует знания показателей качества и методы их оценки;</li> <li>- демонстрирует знания системы качества;</li> <li>- демонстрирует знания организационной структуры сертификации;</li> <li>- применяет требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- применяет документацию систем качества;</li> <li>- применяет основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>

**Приложение 2.18**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>162</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>163</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>163</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>163</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>165</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>165</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>166</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>168</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>168</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>168</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>169</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Численные методы»: изучение применения математических методов для решения прикладных задач с использованием ЭВМ.

Дисциплина «Численные методы» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	<p>значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной</p>	-



	писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	направленности	
ПК 1.1	формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. оформлять документацию на программные средства оценка сложности алгоритма	основные этапы разработки программного обеспечения основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов	разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>28/18</b>	
<b>Тема 1. Элементы теории погрешностей</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.	2	
<b>Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Постановка задачи локализации корней	2	
	Численные методы решения уравнений	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	2. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных	4	
	3. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.	4	
<b>Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	4. Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.	2	
<b>Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Интерполяционный многочлен Лагранжа.	2	
	Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	

	5. Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами	2	
<b>Тема 5. Численное интегрирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	6. Вычисление интегралов методами численного интегрирования	2	
<b>Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутты.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	7. Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Гателюк, О. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538734> (дата обращения: 24.05.2024).

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, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542793> (дата обращения: 24.05.2024).

##### **3.2.3. Дополнительные 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> (дата обращения: 20.12.2022).

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними;</li> <li>- оценку точности вычислений;</li> <li>- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования;</li> <li>- решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные численные методы решения математических задач;</li> <li>- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li> <li>- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li> <li>- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания методов хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними;</li> <li>- оценку точности вычислений;</li> <li>- демонстрирует знания методов решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования;</li> <li>- использует основные численные методы решения математических задач;</li> <li>- выбирает оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li> <li>- дает математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li> <li>- разрабатывает алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>

**Приложение 2.19**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>171</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>172</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>172</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>172</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>174</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>174</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>175</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>177</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>177</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>177</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>178</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Компьютерные сети»: формирование знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей, организации в единое целое разнородной информации.

Дисциплина «Компьютерные сети» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования	-



	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов</p>	-

	(текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	
ПК 4.1	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения основные виды работ на этапе сопровождения ПО	выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.4	использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами	основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами	обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		28/18	
<b>Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети</b>	<b>Содержание</b>	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.	4	
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.	2	
	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. Построение схемы компьютерной сети	4	
<b>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</b>	<b>Содержание</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Физические среды передачи данных. 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	
	Коммуникационное оборудование сетей. 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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	

	2. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	2	
	3. Построение одноранговой сети	2	
<b>Тема 3. Передача данных по сети.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	4	
	Протоколы и стеки протоколов. 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.	4	
	Типы адресов стека TCP/IP. 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.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	4. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	2	
	5. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	2	
	6. Решение проблем с TCP/IP	2	
	7. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
8. Настройка удаленного доступа к компьютеру	2		
<b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.	2	
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 192 с.

2. Максимов Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-454-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1714105> (дата обращения: 13.12.2022).

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

1. 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, 2021. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-0480-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475704> (дата обращения: 13.12.2022).

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>- аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>- принципы пакетной передачи данных;</li> <li>- понятие сетевой модели;</li> <li>- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействие</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основных понятий компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>- демонстрирует знания аппаратных компонентов компьютерных сетей;</li> <li>- демонстрирует знания принципов пакетной передачи данных;</li> <li>- демонстрирует знания сетевой модели OSI и другие сетевые модели;</li> <li>- демонстрирует знания протоколов: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>- организывает и конфигурирует компьютерные сети;</li> <li>- строит и анализирует модели компьютерных сетей;</li> <li>- эффективно использует аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>- выполняет схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> <li>- устанавливает и настраивает параметры протоколов;</li> <li>- обнаруживает и устраняет ошибки при передаче данных</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>

**Приложение 2.20**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>180</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>181</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>181</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>181</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>183</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>183</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>184</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>186</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>186</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>186</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>187</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности»: заложить основы профессионального сознания, показать необходимость изучения и освоения мирового опыта менеджмента, а также особенности российского менеджмента.

Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	<p>информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения</p>	-

	объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 11.1	работать с документами отраслевой направленности. собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии	методы описания схем баз данных в современных СУБД основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний основные принципы структуризации и нормализации базы данных основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>20/14</b>	
<b>Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.	4	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	2	
	История развития менеджмента.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	2	
<b>Тема 2. Основные функции менеджмента</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля.	4	
	Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	2. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	2	
	3. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации	2	
<b>Тема 3. Основы управления персоналом</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.	2	
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала.	2	

	Порядок проведения инструктажа сотрудников		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	4. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	2	
	5. Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2	
	6. Составление плана деловой беседы с заказчиком	2	
<b>Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	7. Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Многофункциональной подготовки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Иванова, И. А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18492-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535154> (дата обращения: 24.05.2024).

2. Михалева, Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535392> (дата обращения: 24.05.2024).

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

1. Кузнецов Ю.В. Менеджмент. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю.В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02464-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471002> (дата обращения: 10.06.2024).

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- методы и этапы принятия решений;</li> <li>- технологии и инструменты построения карьеры;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять рисками и конфликтами;</li> <li>- принимать обоснованные решения;</li> <li>- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>- применять информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>- строить систему мотивации труда;</li> <li>- управлять конфликтами;</li> <li>- владеть этикой делового общения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания функций, видов и психологии менеджмента;</li> <li>- демонстрирует знания методов и этапов принятия решений;</li> <li>- демонстрирует знания технологии и инструменты построения карьеры;</li> <li>- демонстрирует знания особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрирует знания основ организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- управляет рисками и конфликтами;</li> <li>- принимает обоснованные решения;</li> <li>- выстраивает траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>- применяет информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>- строит систему мотивации труда;</li> <li>- управляет конфликтами;</li> <li>- владеет этикой делового общения</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>

**Приложение 2.21**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.13ц ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДРОНОВ»**

**2024 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>189</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>190</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>190</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>190</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>192</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>192</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины .....</i>	<i>193</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>197</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>197</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>197</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>198</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.13ц ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДРОНОВ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Программирование дронов»: обучение основам программирования и управления дронами.

Дисциплина «Программирование дронов» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	-

	информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ПК 2.2	использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление,	возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.	регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода; сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий

	обеспечивать целостность программного продукта и данных		
--	---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	136	142
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация <i>в форме зачета</i>	8	-
<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>142</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Квадрокоптер как техническая система</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в программирование дронов</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Квадрокоптер как техническая система. Общие принципы полета и управления	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Запуск симулятора. Формирование первой команды управления дроном	2	
<b>Тема 1.2. Основы полета</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Пространственное положение квадрокоптера. Аэродинамика. Телеметрия.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	2. Управление взлетом и посадкой квадрокоптера. Формирование простой команды на векторное перемещение	2	
<b>Тема 1.3. Программирование полета в ROS</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Структура операционной системы ROS. Ноды, топики.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	3. Взаимодействие с нодами и топиками. Сбор и использование телеметрических данных.	2	
<b>Тема 1.4. Консольное управление квадрокоптером</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Принципы командного управления полетом	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	4. Работа с терминалом.	2	
<b>Тема 1.5. Визуальная навигация</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Способы управления визуальным полетом, устройства контроля положения	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	5. Подключение к камерам, вывод изображений, визуальное определение местоположения	2	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02,

<b>Навигация в системе координат</b>	Навигационные системы, способы определения местоположения	2	ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	6. Система координат MAP, визуальное определение местоположения	2	
<b>Тема 1.7. Навигация по маркерам</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Системы навигационных маркеров, определение местоположения по контрольным точкам	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	7. Система координат AgucoMap, карты маркеров		
<b>Тема 1.8. Программирование полета</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Создание программы полного полета квадрокоптера	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	8. Последовательность команд, сервисные процедуры	2	
<b>Раздел 2. Введение в программирование на Python.</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Введение в Python</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Типы данных и основы синтаксиса языка Python. Базовые операции с типами данных в Python	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	9. Определение расстояния и направления к навигационной точке	2	
<b>Тема 2.2 Условные алгоритмы</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Условные операторы. Сложные условия	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	10. Вариативность в полете коптера, условия	2	
<b>Тема 2.3 Алгоритмы со сценариями</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Функции	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	11. Использование функций. Описание сценариев полета	2	
<b>Тема 2.4. Циклические алгоритмы</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Циклы	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	12. Использование циклических алгоритмов в управлении полетом	2	
<b>Тема 2.5. Массивы</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Создание и использование массива данных	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	13. Применение списков в алгоритме. Создание списка навигационных точек	2	
<b>Тема 2.6. Использование дальномера</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Использование лазерного дальномера	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	14. Настройка лазерного дальномера, получение данных. Оценка окружающей геометрии, облет препятствий	2	
<b>Тема 2.7. Использование меток</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Создание и использование меток	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	15. Создание QR-кодов, запуск сценариев при взаимодействии с миром	2	
<b>Тема 2.8. Стабилизация</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Двигатели и регуляторы их хода. Принцип функционирования полётного контроллера. ПИД регуляторы	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	16. Настройка PID-регулятора	2	
<b>Раздел 3. Программирование дронов в среде симулятора</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 3.1. Работа с симулятором</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Начало работы с симулятором	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	17. Описание программных средств и комплексов для создания математической модели квадрокоптера	4	
<b>Тема 3.2. Знакомство с Raspberry Pi</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Одноплатный компьютер Raspberry Pi. Знакомство с Raspberry Pi	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	18. Описание расширенного функционала дрона при использовании программируемого микроконтроллера	4	
<b>Тема 3.3. Особенности использования Raspberry Pi</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Детали и тонкости при использовании Raspberry Pi	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	19. Особенности написания кода	6	
<b>Тема 3.4. Автопилот PX4</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Изучение основ статистической обработки информации бортовых систем дронов.	2	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	20. Особенности полетного контроллера	4	
<b>Тема 3.5. Особенности использования PX4</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Знакомство с автопилотом PX4.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	21. Общие принципы создания автопилотирующей программы	4	
<b>Раздел 4. Виртуальный полет</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 4.1. Полуавтоматизированный полет</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Использование Optical Flow, ArUco-маркеры. Создание навигационных систем с использованием технического зрения	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	22. Изучение и построение систем навигации и управления БЛА по реперным маркерам или с помощью оптического потока	8	
<b>Тема 4.2. Автоматизированный полет</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Задание базовых маршрутов, реализация базового управления	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	23. Программирование с BLOCKLY. Использование rviz и rqt	8	
<b>Тема 4.3. Автономный полет</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ПК 2.2
	Основы разработки систем планирования пути и облёта препятствий. Алгоритмы планирования пути. Алгоритмы построения карты местности.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	24. Основы разработки систем предотвращения столкновений и построение карты. Дальномерные системы для обнаружения препятствий.	8	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Монтажа и прототипирования цифровых устройств», Зона по видам работ «Производство летательных аппаратов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Автоматизированные системы управления воздушным движением: учебник для вузов / А. Р. Бестугин, А. Д. Филин, В. А. Санников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 94 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17737-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545080> (дата обращения: 16.06.2024).

2. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541222> (дата обращения: 16.06.2024).

3. Филин, А. Д. Основы организации воздушного движения: учебник для вузов / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин, Ю. Г. Шатраков; под научной редакцией Ю. Г. Шатракова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 606 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17673-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540798> (дата обращения: 16.06.2024).

4. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17056-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544194> (дата обращения: 16.06.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Коптев С.В., О. В. Скуднева О возможностях применения беспилотных летательных аппаратов в лесохозяйственной практике // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2018 № 1 С. 130-138.

2. Поляков Ю.О., В.М. Степанов Сертификация авиационной техники: учеб. пособие. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020 100 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b>            Квадрокоптер как техническая система. Общие принципы полета и управления            Пространственное положение квадрокоптера. Аэродинамика. Телеметрия.            Структура операционной системы ROS. Ноды, топики. Принципы командного управления полетом            Способы управления визуальным полетом, устройства контроля положения            Навигационные системы, способы определения местоположения            Системы навигационных маркеров, определение местоположения по контрольным точкам            Создание программы полного полета квадрокоптера            Типы данных и основы синтаксиса языка Python.            Базовые операции с типами данных в Python            Условные операторы. Сложные условия            Функции Циклы            Создание и использование массива данных            Использование лазерного дальномера            Создание и использование меток            Двигатели и регуляторы их хода. Принцип функционирования полётного контроллера. ПИД регуляторы            Начало работы с симулятором            Одноплатный компьютер Raspberry Pi. Знакомство с Raspberry Pi            Детали и тонкости при использовании Raspberry Pi            Изучение основ статистической обработки информации бортовых систем дронов. Знакомство с автопилотом PX4. Использование Optical Flow, ArUco-маркеры.            Создание навигационных систем с использованием технического зрения            Задание базовых маршрутов, реализация базового</p>	<p>Демонстрирует знание            Квадрокоптера как технической системы. Общие принципы полета и управления.            Пространственное положение квадрокоптера. Аэродинамики. Телеметрии.            Структуры операционной системы ROS. Ноды, топики.            Принципы командного управления полетом            Способы управления визуальным полетом, устройства контроля положения            Навигационные системы, способы определения местоположения            Системы навигационных маркеров, определение местоположения по контрольным точкам            Создание программы полного полета квадрокоптера            Типы данных и основы синтаксиса языка Python. Базовые операции с типами данных в Python            Условные операторы. Сложные условия            Функции Циклы            Создание и использование массива данных            Использование лазерного дальномера            Создание и использование меток            Двигатели и регуляторы их хода. Принцип функционирования полётного контроллера. ПИД регуляторы            Начало работы с симулятором            Одноплатный компьютер Raspberry Pi. Знакомство с Raspberry Pi            Детали и тонкости при использовании Raspberry Pi            Изучение основ статистической обработки информации бортовых систем дронов. Знакомство с автопилотом PX4.            Использование Optical Flow, ArUco-маркеры. Создание</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания            Оценка результатов выполнения практических работ</p>

<p>управления Основы разработки систем планирования пути и облёта препятствий. Алгоритмы планирования пути. Алгоритмы построения карты местности.</p> <p><b>Умеет:</b>  Запуск симулятора. Формирование первой команды управления дроном Управление взлетом и посадкой квадрокоптера. Формирование простой команды на векторное перемещение Взаимодействие с нодами и топиками. Сбор и использование телеметрических данных. Работа с терминалом Подключение к камерам, вывод изображений, визуальное определение местоположения Система координат MAP, визуальное определение местоположения Система координат ArucoMap, карты маркеров Последовательность команд, сервисные процедуры Определение расстояния и направления к навигационной точке Вариативность в полете коптера, условия Использование функций. Описание сценариев полета Использование циклических алгоритмов в управлении полетом Применение списков в алгоритме. Создание списка навигационных точек Настройка лазерного дальномера, получение данных Оценка окружающей геометрии, облет препятствий Создание QR-кодов, запуск сценариев при взаимодействии с миром Настройка PID-регулятора Описание программных средств и комплексов для создания математической модели квадрокоптера Описание расширенного функционала дрона при использовании программируемого</p>	<p>навигационных систем с использованием технического зрения Задание базовых маршрутов, реализация базового управления Основы разработки систем планирования пути и облёта препятствий. Алгоритмы планирования пути. Алгоритмы построения карты местности.</p> <p>Демонстрирует умения -  Запуск симулятора. Формирование команд управления дроном Управление взлетом и посадкой квадрокоптера. Формирование простой команды на векторное перемещение Взаимодействие с нодами и топиками. Сбор и использование телеметрических данных. Работа с терминалом Подключение к камерам, вывод изображений, визуальное определение местоположения Система координат ArucoMap, карты маркеров Последовательность команд, сервисные процедуры Определение расстояния и направления к навигационной точке Вариативность в полете коптера, условия Использование функций. Описание сценариев полета Использование циклических алгоритмов в управлении полетом Применение списков в алгоритме. Создание списка навигационных точек</p>	
---	--	--

<p>микроконтроллера Особенности написания кода Особенности полетного контроллера Общие принципы создания автопилотирующей программы Изучение и построение систем навигации и управления БЛА по реперным маркерам или с помощью оптического потока Программирование с BLOCKLY. Использование rviz и rqt Основы разработки систем предотвращения столкновений и построение карты. Дальномерные системы для обнаружения препятствий.</p>	<p>Настройка лазерного дальномера, получение данных Оценка окружающей геометрии, облет препятствий Создание QR-кодов, запуск сценариев при взаимодействии с миром</p> <p>Настройка PID-регулятора Описание программных средств и комплексов для создания математической модели квадрокоптера Описание расширенного функционала дрона при использовании программируемого микроконтроллера Особенности написания кода Особенности полетного контроллера Общие принципы создания автопилотирующей программы Изучение и построение систем навигации и управления БЛА по реперным маркерам или с помощью оптического потока Программирование с BLOCKLY. Использование rviz и rqt Основы разработки систем предотвращения столкновений и построение карты. Дальномерные системы для обнаружения препятствий.</p>	
---	--	--

**Приложение 3**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,**  
**включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

**Кабинет «Русского языка и литературы»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный двухместный, нерегулируемый	ООД.01, ООД.02
2	Стул	<b>Мебель</b>	основное	учебный на ножках	ООД.01, ООД.02
3	Стол учителя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ООД.01, ООД.02
4	Стул учителя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ООД.01, ООД.02
5	Доска меловая	<b>Оборудование</b>	основное	(магнитно - маркерная)	ООД.01, ООД.02
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное	ООД.01, ООД.02
7	Проектор	<b>ТС</b>	основное	мультимедийный	ООД.01, ООД.02
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	проекционный	ООД.01, ООД.02
9	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ООД.01, ООД.02
10	Комплект учебного наглядного материала по темам	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ООД.01, ООД.02
11	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	программы				

**Кабинет «Иностранного языка»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ООД.06, ОГСЭ.04
2	Рабочий стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ООД.06, ОГСЭ.04
3	Стул для преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ООД.06, ОГСЭ.04
4	Стул для учащихся	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ООД.06, ОГСЭ.04
5	Шкаф для хранения	<b>Мебель</b>	основное	деревянный	ООД.06, ОГСЭ.04
6	Шкаф-пенал для хранения	<b>Мебель</b>	основное	деревянный	ООД.06, ОГСЭ.04
7	Рециркулятор бактерицидный настенный	<b>Оборудование</b>	основное	бактерицидный настенный	ООД.06, ОГСЭ.04
8	Доска	<b>Оборудование</b>	основное	меловая, передвижная, магнитная	ООД.06, ОГСЭ.04
9	Компьютер ПК: системный блок , клавиатура, мышь, монитор	<b>ТС</b>	основное	1 ед., системный блок LG OSWindows 10, CPU FX 6300, ООП 8 Гб, LogitechK120, Logitechm- u0026, BENQGW 2320	ООД.06, ОГСЭ.04
10	Ноутбуки с системой хранения	<b>ТС</b>	основное	15 ед., OS Windows 10,	ООД.06, ОГСЭ.04
11	Наушники с микрофоном	<b>ТС</b>	основное	CPU Core 2 Duo, ООП 4 Гб,	ООД.06, ОГСЭ.04
12	Акустическая система	<b>ТС</b>	основное	15ед, BEHRINGER HS5	ООД.06, ОГСЭ.04
13	Интерактивная система (проектор и доска)	<b>ТС</b>	основное	1 ед, SVEN SPS-821	ООД.06, ОГСЭ.04
14	Принтер-копир	<b>ТС</b>	основное	1 ед. –Hitachi Star Board	ООД.06, ОГСЭ.04

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
15	Сетевое оборудование	<b>Оборудование</b>	специализированное	1 ед. - RICON	
16	Учебно-методические пособия, в т.ч. электронные	<b>УМК</b>	специализированное	английский, деловой английский, технический английский, словари	ООД.06, ОГСЭ.04
17	Учебно-наглядные материалы	<b>УМК</b>	специализированное	географические карты англоязычных стран, таблицы грамматики английского языка	ООД.06, ОГСЭ.04

**Кабинет «Многофункциональной подготовки»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Учебные стулья с пюпитром	<b>Мебель</b>	основное	учебные	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03
2	Учебный стол	<b>Мебель</b>	основное	учебные	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03
3	Рециркулятор	<b>Оборудование</b>	основное	бактерицидный настенный	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03
4	Доска	<b>Оборудование</b>	основное	меловая, передвижная	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Сетевое оборудование	<b>Оборудование</b>	основное	Ethernet	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03
6	Мультимедийная система (мультимедиа проектор + экран)	<b>ТС</b>	основное	1 ед. – Hitachi Star Board	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03
7	ПК в сборе: системный блок, клавиатура, мышь, монитор	<b>ТС</b>	основное	1 ед. LG OSWindows 10 CPU AMD FX 6300, ООП 16 Гб, LogitechK120, Logitechm-u0026, BENQGW 2320	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03
8	Учебно-методические комплексы, в т.ч. электронный	<b>УМК</b>	специализированное	в соответствии с рабочей программой	ООД.03, ООД.04, ООД.05, ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03

**Кабинет «Основы безопасности»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учебные столы	<b>Мебель</b>	основное	учебные	ООД.10, ОП.06
2	Шкафы для хранения	<b>Мебель</b>	основное	деревянные	ООД.10, ОП.06
3	Тумбы-витрины (для учебных пособий)	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ООД.10, ОП.06
4	Рециркулятор	<b>Оборудование</b>	основное	бактерицидный настенный	ООД.10, ОП.06
5	Доска	<b>Оборудование</b>	основное	меловая, настенная	ООД.10, ОП.06



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Телевизор	<b>Оборудование</b>	основное	1 ед., LG, 50"	
7	ПК для преподавателя в сборе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь	<b>Оборудование</b>	основное	1 ед., системный блок LG OSWindows 10, CPU AMD FX 6300, ООП 16 Гб, клавиатура LogitechK120, мышь Logitechm-u0026, монитор BENQGW 2320	ООД.10, ОП.06
8	Медицинские наборы для оказания первой помощи	<b>Оборудование</b>	основное	учебные	ООД.10, ОП.06
9	Средства индивидуальной защиты	<b>Оборудование</b>	основное	учебные	ООД.10, ОП.06
10	Защитные костюмы	<b>Оборудование</b>	основное	учебные	ООД.10, ОП.06
11	Датчики для замеров предельно-допустимых концентраций веществ и вредных излучений	<b>Оборудование</b>	основное	учебные	ООД.10, ОП.06
12	Компас	<b>Оборудование</b>	основное	магнитный/ электронный	ООД.10, ОП.06
13	Электронный тир	<b>Оборудование</b>	специализированное	учебный	ООД.10, ОП.06

**Кабинет «Математики»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный двухместный, нерегулируемый	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
2	Стул	<b>Мебель</b>	основное	учебный на ножках	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
3	Стол учителя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
4	Стул учителя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
5	Доска меловая	<b>Оборудование</b>	основное	(магнитно - маркерная)	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
7	Проектор	<b>ТС</b>	основное	мультимедийный	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	проекционный	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
9	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
10	Комплект учебного наглядного материала по темам	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10
11	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ООД.07, ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ОП.10

#### **Кабинет «Информатики»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	
3	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	
4	Кресло преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное на колесиках	
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	магнитно-маркерная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	
7	Автоматизированное рабочее место ученика	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	
8	Сетевое оборудование	<b>Оборудование</b>	основное	Ethernet	
9	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	
10	Программное обеспечение	<b>ТС</b>	основное	общего и профессионального назначения	
11	Интерактивный дисплей	<b>ТС</b>	основное	стандартный	

1.2. Оснащение лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.04, ОП.02
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.04, ОП.02
3	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПМ.04, ОП.02
4	Кресло преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное на колесиках	ПМ.04, ОП.02
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	магнитно-маркерная	ПМ.04, ОП.02
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПМ.04, ОП.02

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	Автоматизированное рабочее место ученика	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПМ.04, ОП.02
8	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПМ.04, ОП.02
9	Программное обеспечение	<b>ТС</b>	основное	общего и профессионального назначения	ПМ.04, ОП.02
10	Интерактивный дисплей	<b>ТС</b>	основное	стандартный	ПМ.04, ОП.02

1.2. Оснащение лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
3	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
4	Кресло преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное на колесиках	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	магнитно-маркерная	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
7	Автоматизированное рабочее место ученика	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
8	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
9	Программное обеспечение	<b>ТС</b>	основное	общего и профессионального назначения	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
10	Интерактивный дисплей	<b>ТС</b>	основное	стандартный	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01

1.2. Оснащение лаборатории «Программирования и баз данных»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
3	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
4	Кресло преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное на колесиках	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	магнитно-маркерная	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
7	Автоматизированное рабочее место ученика	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
8	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
9	Программное обеспечение	<b>ТС</b>	основное	общего и профессионального назначения	ПМ.11, ОП.04, ОП.08
10	Интерактивный дисплей	<b>ТС</b>	основное	стандартный	ПМ.11, ОП.04, ОП.08

1.2. Оснащение лаборатории «Информационных ресурсов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.12ц
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ.12ц
3	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПМ.12ц
4	Кресло преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное на колесиках	ПМ.12ц
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	магнитно-маркерная	ПМ.12ц
6	Автоматизированное рабочее место	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в	ПМ.12ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	преподавателя			интернет	
7	Автоматизированное рабочее место ученика	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПМ.12ц
8	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПМ.12ц
9	Программное обеспечение	<b>ТС</b>	основное	общего и профессионального назначения	ПМ.12ц
10	Интерактивный дисплей	<b>ТС</b>	основное	стандартный	ПМ.12ц

#### 1.2. Оснащение лаборатории «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ОП.13ц
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ОП.13ц
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОП.13ц
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОП.13ц
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ОП.13ц
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с	ОП.13ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				диагональю не менее 21“ с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения	
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги с программным обеспечением общего и профессионального назначения	ОП.13ц
8	Монтажный стол	<b>Оборудование</b>	основное	(стол, полки, стул, тумба, освещений)	ОП.13ц
9	Паяльная станция	<b>Оборудование</b>	основное	(паяльник, фен, оловоотсос, термопинцет)	ОП.13ц
10	Осциллограф	<b>Оборудование</b>	основное	4-х канальный полоса не менее 100 мгц;	ОП.13ц
11	Генератор	<b>Оборудование</b>	основное	функциональный	ОП.13ц
12	Мультиметр	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.13ц
13	Блок питания	<b>Оборудование</b>	основное	(3-х канальный: 0,30 Вольт 3А, 0,30 Вольт 3А, 5В 4А);	ОП.13ц

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
14	Набор ручного инструмента	<b>Оборудование</b>	основное	(пинцеты, скальпель, бокорезы)	ОП.13ц
15	Центральная вытяжка или автономный фильтр	<b>Оборудование</b>	основное	на каждое рабочее место	ОП.13ц
16	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ОП.13ц
17	Интерактивная доска	<b>Оборудование</b>	основное	стандартная	ОП.13ц
18	Проектор	<b>ТС</b>	основное	проекционный рулонный	ОП.13ц
19	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ОП.13ц



**Зона по видам работ «Физика и техническая механика»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Цифровая лаборатория по физике для обучающегося	оборудование	специализированное	предназначена для выполнения экспериментов по следующим разделам предмета физика: раздел механика, раздел молекулярная физика, раздел электричество, раздел оптика.	ООД.11
2.	Комплект для лабораторного практикума по оптике	оборудование	специализированное	предназначена для проведения не менее 4-х работ по геометрической и волновой оптике	ООД.11
3.	Комплект для лабораторного практикума по механике	оборудование	специализированное	предназначена для проведения не менее 4-х работ по механике	ООД.11
4.	Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике	оборудование	специализированное	по тепловым явлениям и газовым законам	ООД.11
5.	Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором)	оборудование	специализированное	по расчетному моделированию процессов в электрических цепях	ООД.11
6.	Набор демонстрационный по механическим явлениям	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11
7.	Набор демонстрационный по динамике вращательного движения	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11
8.	Набор демонстрационный по механическим	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	колебаниям				
9.	Набор демонстрационный волновых явлений	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11
10.	Набор демонстрационный по газовым законам	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11
11.	Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11
12.	Набор демонстрационный по геометрической оптике	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11
13.	Набор демонстрационный по волновой оптике	оборудование	специализированное	по паспорту набора	ООД.11
14.	Доска интерактивная с проектором	оборудование ИТ	специализированное	по паспорту	ООД.11
15.	Доска магнитно-маркерная	оборудование	специализированное	-	ООД.11
16.	Стол ученический	мебель	основное	-	ООД.11
17.	Стул ученический	мебель	основное	-	ООД.11
18.	УМК, задания для занятий	УМК	специализированное	в соответствии с рабочей программой	ООД.11

**Зона по видам работ «Метрология и технические измерения»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска интерактивная с проектором	Оборудование ИТ	основное	короткофокусный	ОП.09
2.	Доска магнитно-маркерная	оборудование	основное	мобильная	ОП.09
3.	Металлический шкаф	Мебель	основное	для инструментов	ОП.09
4.	Шкаф для одежды	Мебель	основное	металлический	ОП.09
5.	Металлический шкаф для хранения эталон-	Мебель	основное	для хранения	ОП.09

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	деталей и материалов				
6.	Цифровой штангенциркуль	Оборудование	специализированное	точность измерения не ниже 0,03 мм	ОП.09
7.	Микрометр рычажный	Оборудование	специализированное	ГОСТ 6507-90	ОП.09
8.	Уровень брусковый	Оборудование	специализированное	ГОСТ 9392-89	ОП.09
9.	Уровень	Оборудование	специализированное	электронный	ОП.09
10.	Угольник	Оборудование	специализированное	поверочный	ОП.09
11.	Призма	Оборудование	специализированное	поверочная	ОП.09
12.	Штангенрейсмас	Оборудование	специализированное	измерительная и разметочная ножка	ОП.09
13.	Штангенрейсмас цифровой	Оборудование	специализированное	точность измерений не более +/- 0,1 мм.	ОП.09
14.	Набор нутромеров	Оборудование	специализированное	индикаторные	ОП.09
15.	Плита поверочная на подставке	Оборудование	специализированное	гранит	ОП.09
16.	Набор образцов шероховатости	Оборудование	специализированное	при точении, фрезеровании, шлифовании (стальные)	ОП.09
17.	Угломер	Оборудование	специализированное	-	ОП.09
18.	УМК, задания для занятий	УМК	специализированное	в соответствии с рабочей программой	ОП.09

**Зона по видам работ «Производство летательных аппаратов»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска интерактивная с проектором	Оборудование ИТ	основное	Размер рабочего поля доски - не менее 1600x1000 мм	ОП.13ц

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
2.	Металлический шкаф	Мебель	основное	для хранения комплектующих	ОП.13ц
3.	Стеллаж	Мебель	основное	-	ОП.13ц
4.	Беспилотное воздушное судно	Оборудование	основное	Длительность полета: до 10 часов	ОП.13ц
5.	Наборы комплектующих для БПЛА	Оборудование	основное	По документации	ОП.13ц
6.	Стенд-планшет «Электроника, автоматика и оборудование БПЛА самолетного типа»	Оборудование	основное	По документации	ОП.13ц
7.	Паяльная станция	Оборудование	основное	По документации	ОП.13ц
8.	Мультиметр	Оборудование	основное	По документации	ОП.13ц
9.	Осциллограф	Оборудование	основное	По документации	ОП.13ц
10.	Станок настольно-сверлильный	Оборудование	основное	По документации	ОП.13ц
11.	Верстак слесарный	Мебель	основное	Длина не менее 1800 и не более 2000 мм	ОП.13ц
12.	Тиски слесарные	Оборудование	основное	Поворотные	ОП.13ц
13.	Набор отверток	Инструмент	основное	для точной механики (часовых отверток)	ОП.13ц
14.	Набор инструмента	Инструмент	основное	Количество предметов – 98 шт.	ОП.13ц
15.	Шкаф для одежды	Мебель	основное	металлический	ОП.13ц
16.	Многофункциональное устройство	Оборудование ИТ	основное	Лазерное, цветное	ОП.13ц
17.	Ноутбук	Оборудование ИТ	основное	Производительность процессора - не менее 10615 единиц	ОП.13ц
18.	УМК, задания для занятий	УМК	специализированное	в соответствии с рабочей	ОП.13ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				программой	

**Лаборатория «Разработка виртуальной и дополненной реальности»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	ПМ*.04
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	учебный	
3	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	
4	Кресло преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	смешанное на колесиках	
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	магнитно-маркерная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	
7	Автоматизированное рабочее место ученика	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	
8	Сетевое оборудование	<b>Оборудование</b>	основное	Ethernet	
9	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	
10	Программное обеспечение	<b>ТС</b>	основное	общего и профессионального назначения	
11	Интерактивный дисплей	<b>ТС</b>	основное	стандартный	
12	Комплект учебного наглядного материала по темам	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	
13	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол для преподавателя	Мебель	основное	деревянный	ООД.09, ОГСЭ.05
2	Шкаф для документов	Мебель	основное	деревянный	ООД.09, ОГСЭ.05
3	Рециркулятор	Мебель	основное	бактерицидный	ООД.09, ОГСЭ.05
4	Система хранения вещей обучающихся	Мебель	основное	деревянная	ООД.09, ОГСЭ.05
5	Стеллаж для инвентаря	Мебель	основное	деревянный	ООД.09, ОГСЭ.05
6	Защитная сетка на окна	Оборудование	основное	полиэстер/ПВХ/нейлон или текстильное стекловолокно	ООД.09, ОГСЭ.05
7	Сетка для мячей	Оборудование	основное	полиэстер/ПВХ/нейлон или текстильное стекловолокно	ООД.09, ОГСЭ.05
8	Шведская стенка	Оборудование	основное	металлическая	ООД.09, ОГСЭ.05
9	Скамья гимнастическая	Оборудование	основное	смешанная	ООД.09, ОГСЭ.05
10	Спортивные тренажеры	Оборудование	основное	металлические	ООД.09, ОГСЭ.05
11	Щит баскетбольный, кольцо баскетбольное	Оборудование	основное	металлические	ООД.09, ОГСЭ.05
12	Ворота для мини-футбола/гандбола	Оборудование	основное	металлические	ООД.09, ОГСЭ.05
13	Стойки волейбольные, сетка волейбольная	Оборудование	основное	металлические	ООД.09, ОГСЭ.05
14	Секундомеры	Оборудование	основное	электронные	ООД.09, ОГСЭ.05
15	Конусы	Оборудование	основное	пластиковые	ООД.09, ОГСЭ.05
16	Громкоговоритель, свисток	Оборудование	основное	смешанные	ООД.09, ОГСЭ.05
17	Мячи	Оборудование	основное	волейбольные, баскетбольные	ООД.09, ОГСЭ.05
18	Обручи, скакалки	Оборудование	основное	пластмассовые	ООД.09, ОГСЭ.05
19	Коврики	Оборудование	основное	гимнастические	ООД.09, ОГСЭ.05

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
<b>Земельный участок</b>					
20	Беговая дорожка	<b>Оборудование</b>	основное	300м, 500м, 1000м	ООД.09, ОГСЭ.05
21	Шведская стенка с турником	<b>Оборудование</b>	основное	(комплекс из трех элементов)	ООД.09, ОГСЭ.05
22	Турник	<b>Оборудование</b>	основное	(комплекс из трех элементов)	ООД.09, ОГСЭ.05
23	Брусья	<b>Оборудование</b>	основное	смешанные	ООД.09, ОГСЭ.05
24	Площадка с асфальтовым покрытием, плац	<b>Оборудование</b>	основное	450 кв.м	ООД.09, ОГСЭ.05

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы «Актовый зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Секция складных стульев	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ПРП
2	Трибуна	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ПРП
3	Кулисы	<b>Оборудование</b>	основное	тканевые	ПРП
4	Рабочая станция	<b>ТС</b>	основное	стандартная	ПРП
5	Акустическая система	<b>ТС</b>	основное	стандартная	ПРП
6	Микрофоны	<b>ТС</b>	основное	беспроводные	ПРП
7	Проектор	<b>ТС</b>	основное	портативный	ПРП
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	проекторный рулонный	ПРП

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы «Читальный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф со стеклом	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
2	Читательский стол	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
3	Стул на ножках	<b>Мебель</b>	основное	смешанный на ножках	ПРП
4	Стенд	<b>Мебель</b>	основное	информационный	ПРП
5	Автоматизированное рабочее место читателя	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПРП
6	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПРП

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы «Библиотека»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
---	--------------	-----	---------------------------------	---	--



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стеллаж	<b>Мебель</b>	основное	открытый многосекционный	ПРП
2	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное	смешанный со стеклом	ПРП
3	Читательский стол	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
4	Стул на ножках	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
5	Компьютерный стол	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
6	Кресло	<b>Мебель</b>	основное	компьютерное на колесиках	ПРП
7	Автоматизированное рабочее место библиотекаря	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПРП
8	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПРП

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11, ПМ.12ц, ОГСЭ.01-ОГСЭ.05
2	Интернет-браузеры (не менее двух)	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11, ПМ.12ц, ОГСЭ.01-ОГСЭ.05
<b>Программное обеспечение профессионального назначения</b>			
3	Microsoft Office 2019	50	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11, ПМ.12ц, ОП.10, ОП.13
4	Notepad++ «Atom» «SublimeText»	30	ПМ. 11, ОП.11
5	СУБД Access	30	ОП.08
6	Microsoft Visual Studio	30	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11, ПМ.12ц
7	СУБД MySQL, MsSQL, PostgreSQL	50	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
8	Microsoft Visio Professional, StarUML, PensilProject	30	ПМ.01, ПМ.02
9	ОС Windows 2010, Linux	15	ОП.01
10	Electronics Workbench	15	ОП.02
11	Android Studio, Eclipse, IntelliJ Idea, CodeBlocks, PyCharm, Visual Studio Code	50	ПМ.01, ПМ.04
12	Microsoft Project, Tilda	30	ПМ.04
13	Git	30	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена .....	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....	6

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 09.01.05 Оператор технической поддержки, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.01.05 Информационные системы и программирование соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование присваивается квалификация: программист

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

#### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ВД 02. Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ВД 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

<b>По запросу работодателя (при наличии)</b>	
ВД 12. Выполнение работ по профессии «Технический писатель»	ПМ.12 Выполнение работ по профессии «Технический писатель»

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
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
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
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
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
Выполнение работ по профессии «Технический писатель»	ПК* 12.1. Компоновка технического документа на основе предоставленных источников и материалов
	ПК* 12.2. Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону
	ПК* 12.3. Перенос контента технической документации из технических документов в систему управления контентом или в базу знаний
	ПК* 12.4. Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях публикации и локализации
	ПК* 12.5. Подготовка списка изменений, отличающих новую модель или версию продукта в сфере информационно-коммуникационных технологий от предшествующей
	ПК* 12.6. Публикация информационных продуктов на основе заданного контента с использованием заданного сценария

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена базового (или профильного) уровня и защиты дипломного проекта (работы).

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки

демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации. Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

### **Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения (*указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается*)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (*область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА*)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (*форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ*)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (*описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ*)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (*описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ*)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (*описание процедуры подачи апелляции*)

#### **Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников



**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2024 г.**

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры рабочей программы воспитания ГАПОУ СО «Екатеринбургский техникум «Автоматика» направлены на углубление и расширение инвариантных целевых ориентиров с учетом технической направленности реализуемых образовательных программ СПО, с учетом организационно-правовой формы, режима работы, местоположения техникума в Свердловской области.

<b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни <i>Свердловской области</i>
– демонстрирующий приверженность традиционным уральским духовно-нравственным ценностям, культуре народов Урала, принципам честности, порядочности, открытости.
<b>Патриотическое воспитание</b>
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества и Свердловской области.
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
<b>Эстетическое воспитание</b>
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
– критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности
– осознающий ценность жизни, здоровья и безопасности.
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с

нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
– ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной специальности, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу
– проявляющий готовность быть наставником, сопровождать наставляемого до момента его готовности быть самостоятельным в решениях и получении результата.
<b>Экологическое воспитание</b>
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии Свердловской области и Российской Федерации.
<b>Ценности научного познания</b>
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности
– демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности
– умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
– использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

#### Модуль «Образовательная деятельность»

максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям

подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания
привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности
курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению
научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях
экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке

### **Модуль «Кураторство»**

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности

### **Модуль «Наставничество»**

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»**

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями специальности
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности

организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии»
проведение практико-ориентированных мероприятий

### РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

#### 3.1. Кадровое обеспечение

*Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)*

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации, а также регламентируется требованиями профессиональных стандартов и должностных инструкций.

#### 3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

положение о кураторе учебной группы
положение о совете по профилактике правонарушений среди обучающихся
положение о студенческом совете
положение о медицентре
положение о Старосте и Старостате
правила внутреннего распорядка
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

#### 3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

*Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по специальности*

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
успешное освоение образовательных программ по специальности

*Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)*

по составленным рейтингам выдаются Благодарственные письма, грамоты, ценные призы и подарки
---

### **3.4. Анализ воспитательного процесса**

*Анализ воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках проводимых в образовательной организации мероприятий и реализованных проектов в профессиональной образовательной организации, по уровню вовлечённости обучающихся в образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях, по включённости обучающихся и преподавателей в деятельность, по участию обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства), а также по снижению негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля)*

*Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, и другими специалистами в области воспитания.*

*Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.*

*Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.*

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности
--

**Календарный план воспитательной работы  
по специальности**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
<b>1. Образовательная деятельность</b>				
1	Мастер-класс для обучающихся общеобразовательных организаций г. Екатеринбурга с демонстрацией ключевых возможностей обучения по ФП "Профессионалитет", планируемых к реализации в ОПК для отрасли "Машиностроение" направление радиоэлектроника. Использование устройства Ардуино при разработке микропроцессорных систем	студенты 1 – 2 курсов	Третья неделя сентября	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель УПК- мастера ПО
2	Мастер-класс по электротехнике	студенты 1 – 2 курсов	Третья неделя сентября	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель УПК- мастера ПО
3	Организация участия в конкурсах, смотрах, фестивалях, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты ,мед. состав	По мере поступле ния информа ции	заместитель директора по воспитательной работе - педагог - организатор - кураторы групп
4	Участие обучающихся в кружках техникума	студенты (обязатель но из СРЦ, неблагопо лучных семей, находящи еся в трудной жизненно й ситуации)	По утв расписан ию	заместитель директора по воспитательной работе - социальный педагог- кураторы групп - студенты
5	День пожилых людей	студенты техникума , пожилые	01 октября	заместитель директора по воспитательной работе - социальный педагог-



		люди, бабушки, дедушки студентов		кураторы-студенты
6	Флешмоб ко Дню СПО	студенты техникума	02 октября	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель УПК - мастера ПО
7	День профессионально-технического образования	педагог мастера, наставник и	02 октября	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель УПК - социальный педагог, мастера ПО
8	Мастер-класс по электротехнике	студенты 1 – 2 курсов	13 октября	заместитель директора по воспитательной работе- руководитель УПК- мастера ПО
9	Легкоатлетический кросс	студенты и педагоги техникума	Третья неделя октября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог физической культуры
10	Мастер-класс по электротехнике	студенты 1 – 2 курсов	Вторая неделя ноября	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель УПК- мастера ПО
11	2 декабря – День 2D дизайнера	студенты	01 декабря	заместитель директора по воспитательной работе - социальный педагог - кураторы
12	4 декабря – День информатики	студенты	04 декабря	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-организатор - преподаватели информатики
13	Мастер-класс по электротехнике	студенты 1 – 2 курсов	Вторая неделя декабря	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель УПК-

				мастера ПО
	<b>2. Кураторство</b>			
1	Классные часы по вопросам: поведение на территории образовательного учреждения, права и обязанности студентов, о запрете курения в общественных местах, антитеррористической, дорожной безопасности, пожарной, электробезопасности (с заполнением журналов по Охране труда)	студенты	По учебному расписанию 3 неделя сентября	заместитель директора по воспитательной работе - специалист по ОТ и ТБ - кураторы
2	Всероссийский классный час в рамках ЕДОД	обучающиеся 7-9 классов общеобразовательных организаций г. Екатеринбурга, студенты	Октябрь	заместитель директора по воспитательной работе, зам по учебно-социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор-студсовет-кураторы-студенты
3	Всероссийский классный час в рамках ЕДОД, ознакомление с ГАПОУ СО "ЕТ "Автоматика"	обучающиеся 7-9 классов общеобразовательных организаций г. Екатеринбурга, студенты	Октябрь	заместитель директора по воспитательной работе, зам по учебно-социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор-студсовет-кураторы-студенты
4	Классный час: «А вы знаете, что такое коррупция?»	студенты	Ноябрь	заместитель директора по воспитательной работе - кураторы
5	Классный час на темы: Правила поведения в общественных местах во время проведения Новогодних Ёлок и в других местах массового скопления людей. Правила пожарной безопасности во	студенты	декабрь	заместитель директора по воспитательной работе - кураторы

	<p>время новогодних праздников.          Правила поведения на дороге.          Правила поведения зимой на открытых водоёмах.          Первая помощь при переохлаждении и обморожении:          Общие правила поведения учащихся во время зимних каникул.          Правила безопасного поведения в общественных местах          Памятка безопасности на железной дороге.          Правила безопасного поведения в сети Интернет</p>			
6	<p>Классный час на тему «Правонарушение и подросток в современном обществе»</p>	студенты	январь	заместитель директора по воспитательной работе - кураторы
7	<p>Классный час на темы:          «Действия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного или военного характера»,          «Профилактика экстремизма и противодействие идеологии терроризма»,          «Ответственность за совершение преступлений против общественной безопасности и государственной власти, предусмотренная Уголовным кодексом Российской Федерации, а также алгоритм действий при вооружённом нападении на объект»</p>	студенты	март	заместитель директора по воспитательной работе - кураторы
8	<p>Классный час на темы:          «Финансовые мошенничества и безопасность», «Сохранение жизни и здоровья студентов, а также безопасный отдых студентов в выходные и праздничные дни»,          «Уступи дорогу поездам!»,          «Профилактика травматизма на ЖД»</p>	студенты	апрель	заместитель директора по воспитательной работе - кураторы
9	<p>Классный час на тему:          «Правила поведения во время летних</p>	студенты	май	заместитель директора по воспитательной работе -

	каникул» «Правила поведения на водных объектах» «Правила поведения в лесу» «Правила дорожного движения» «Правила использования средств индивидуальной мобильности»			кураторы
10	Классный час на тему: «Успеваемость, посещаемость, участие в мероприятиях и конкурсах техникума, результаты предыдущего периода»	студенты	По учебному расписанию 3 недели ежемесячно	заместитель директора по воспитательной работе - врач - кураторы
11	Классный час на тему: «Итоговая успеваемость, посещаемость, участие в мероприятиях и конкурсах техникума, результаты предыдущего периода»	студенты	По учебному расписанию 3 недели июня	заместитель директора по воспитательной работе - врач - кураторы
	<b>3. Наставничество</b>			
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	студенты	1 раз в квартал	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
2	Назначение наставников студентам испытывающим трудности в освоении образовательной программы (создание пар наставник - наставляемый, утв плана наставничества). Контроль за парами созданными ранее, корректировка плана наставничества.	студенты испытывающие сложности в освоении образовательной программы	После совета по профилактике	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
	<b>4. Основные воспитательные мероприятия</b>			
1	День тестировщика в России	студенты, педагогический	9 сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог,

		состав		социальный педагог
2	День программиста в России	студенты, педагогический состав	13 сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
3	День интернета в России	студенты, педагогический состав	30 сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
4	Всемирный день информации	студенты, педагогический состав	26 ноября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
5	Международный день защиты информации	студенты, педагогический состав	30 ноября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
6	Международный день защиты персональных данных	студенты, педагогический состав	28 января	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
7	День компьютерщика	студенты, педагогический состав	14 февраля	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
8	Всемирный день управления информацией	студенты, педагогический состав	16 февраля	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
9	День Интернета	студенты, педагогический состав	4 апреля	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
10	День системного администратора	студенты, педагогический состав	28 июля	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог

11	День тестировщика в России	студенты, педагогический состав	9 сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
12	День программиста в России	студенты, педагогический состав	13 сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
<b>5. Организация предметно-пространственной среды</b>				
1	День специалиста органов воспитательной работы (выставка на 1 этаже выполненная студентами техникума)	студенты, представители ПДН	11 сентябрь	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-организатор
2	100 лет со дня рождения советской партизанки Зои Космодемьянской (1923-1941)	студенты, представители ПДН	13 сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-организатор
3	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год) выставка на 1 этаже техникума выполненная студентами техникума	студенты техникума, приглашенные ветераны тыла и боевых действий, военком	21 сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-организатор - Студ совет - кураторы
4	Оформления стенда педагога- психолога	студенты, сотрудники техникума, гости и посетители техникума	3 неделя ежемесячно	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог
5	Всероссийский день чтения	студенты, родители (законные представители)	09 октября	заместитель директора по воспитательной работе- библиотекарь-кураторы- студенты
6	День памяти жертв политических репрессий, выставка	студенты, родители, ветераны	30 октября	заместитель директора по воспитательной работе- педагог-организатор

7	Всероссийская неделя сбережений	студенты	Первая неделя ноября	заместитель директора по воспитательной работе - социальный педагог-студенты
8	Экологический диктант	студенты	Третья неделя ноября	заместитель директора по воспитательной работе- педагог-организатор
9	Консультирование (прием) граждан по вопросам законодательства РФ о противодействии коррупции. Мероприятия по правовому просвещению и информированию граждан о законодательстве РФ, регулирующем вопросы противодействия коррупции.	граждане	В срок до 14 декабря	заместитель директора по воспитательной работе - юрист
10	28 декабря – Международный день кино	студенты	28 декабря	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-организатор - кураторы
11	Международный женский день	студенты	08 марта	заместитель директора по воспитательной работе - студ совет
<b>6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)</b>				
1	Церемония чествования семейных трудовых династий профессии	студенты, педагогический состав	ноябрь	заместитель директора по воспитательной работе
<b>7. Самоуправление</b>				
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры профессии»	студенты, педагогический состав	апрель	заместитель директора по воспитательной работе
<b>8. Профилактика и безопасность</b>				
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший	студенты, педагогический состав	Май – октябрь	заместитель директора по воспитательной работе

	плакат» и «Лучший видеоролик»			
2	Комплексная диагностика обучающихся I курса: тестирование, анкетирование (составление социального портрета первокурсников)	студенты 1 курса	В срок до 10 октября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог
3	Социально-психологическое тестирование, направленное на раннее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ	студенты до 18 лет	По утв графику сентября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
4	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	студенты, инспектор ПДН	По согласов анию с ПДН ежемеся чно	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог, социальный педагог
5	Индивидуальная работа с обучающимися, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, формирование личных дел	студенты всех курсов	По графику социаль ный педагога ежемеся чно	заместитель директора по воспитательной работе - социальный педагог
6	Индивидуальные занятия по запросу педагогов с обучающимися с девиантными формами поведения, агрессией и повышенной тревожностью.	студенты, пед состав	По мере поступл ения запросов	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог
7	Индивидуальное консультирование родителей (детско-родительские отношения). По запросу/по итогам диагностики.	родители (законные представи тели)	По мере поступл ения запросов	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог
8	Профилактическая работа с лицами, прибывающими из стран с повышенной террористической активностью в Российскую Федерацию для обучения, проводить на базе образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования	студенты прибывш ие из стран с повышен ной террорист ической	11 октября	заместитель директора по воспитательной работе- социальный педагог, педагог-психолог



	мероприятия в форме индивидуальных или групповых бесед (в том числе с участием представителей религиозных и общественных организаций, психологов) с целью доведения норм законодательства, устанавливающих ответственность за участие в террористической деятельности, разжигание социальной, расовой, национальной и религиозной розни, создание и участие в деятельности общественных объединений, цели и действия которых направлены на насильственное изменение основ конституционного строя России	активность		
9	Тренинговые занятия «Жизнь как ценность»	студенты 1- 2 курсов	Четвертая неделя октября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог
10	Индивидуальное консультирование родителей (детско- родительские отношения). По запросу/по итогам диагностики.	родители (законные представители)	По мере поступления запросов в октябре	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог
11	Проф мероприятие "С ненавистью и ксенофобией нам не по пути" совместно с МВД	студенты	Вторая неделя ноября	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-организатор - педагог-психолог(социальный педагог)
12	Спортивное мероприятие, посвященное Всероссийскому дню призывника «Служу Отечеству!»	студенты	Третья неделя ноября	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель физ воспит (педагог ОБЖ)
13	22 ноября – День психолога в России	студенты	22 ноября	заместитель директора по воспитательной работе -

				социальный педагог-студенты
14	Сдача норм ГТО	студенты	Четвертая неделя ноября	заместитель директора по воспитательной работе - руководитель физ воспит (педагог ОБЖ)
15	30 ноября – Международный день защиты информации	студенты	30 ноября	заместитель директора по воспитательной работе - социальный педагог-студенты
16	Всемирный день борьбы со СПИДом (приглашенный гость врач по профилактике (иммунолог)	студенты	01 декабря	заместитель директора по воспитательной работе - врач (фельдшер)
17	Профилактика синдрома эмоционального выгорания у педагогов и молодых специалистов	пед. состав	Третья неделя декабря	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог-пед состав
18	Всемирный День здоровья	студенты	07 апреля	заместитель директора по воспитательной работе - врач - кураторы
19	Предотвращение синдрома эмоционального выгорания у педагогов и молодых специалистов	пед. состав	Четвертая неделя июня	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог-пед состав
20	Тренинг для пед состава и администрации "Профилактика проф выгорания"	пед. состав	Вторая неделя июля	заместитель директора по воспитательной работе - педагог-психолог
<b>9. Социальное партнёрство и участие работодателей</b>				
1	Мастер-классы от работодателей	студенты	1 раз в квартал	заместитель директора по воспитательной работе
<b>10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство</b>				
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	студенты	Июнь - сентябрь	заместитель директора по воспитательной работе
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики	студенты	декабрь	заместитель директора по воспитательной работе

	«Профессиональный студент» «Профессиональная команда»			
--	--	--	--	--

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruym.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;