Министерство образования и науки Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Кореновский политехнический техникум»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Программист

Одобрено
на заседании педагогического совета: Протокол № 12 от 23.05.2025 г.

Утверждено
приказом ГБПОУ КК КПТ Приказ № ___ от ___.2025 г.

Директор ГБПОУ КК КПТ
_____ А.Ю. Субочева

Согласовано
с предприятием-работодателем

Генеральный директор
ООО «Главстрой-Регионы»
_____ И.В. Панкин

2025 год

Лист согласования

Заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ КК КПТ, ответственный специалист за разработку ОПОП-П

«13» мая 2025 г. _____ Малородова Е.Н.
подпись ФИО

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии «Информационные системы и программирование»
Протокол № 11 от «10» мая 2025 г.

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин
Протокол № 9 от «12» мая 2025 г.

Председатель цикловой методической комиссии «Информационные системы и программирование»
«10» мая 2025 г. _____ Ивашиненко С.Н.
подпись ФИО

Председатель цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин
«12» мая 2025 г. _____ Цыпылова Е.Н.
подпись ФИО

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

ООО «Главстрой-Регионы»
ООО «Юг Строй Интерьер»

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 11
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 40
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 52

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений
Приложение 4. Порядок организации 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 разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П 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 разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая 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 специальности среднего профессионального образования.

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 специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Приказ Минобрнауки 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 № 762);

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

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 среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

Постановление Правительства РФ от 27 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 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений»;

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- преддипломная 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	
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Информационные технологии Машиностроение Строительная отрасль Туризм и сфера услуг Электротехническая промышленность	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.001 Программист 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»	
Квалификация (-и) выпускника	Программист	
в т.ч. дополнительная квалификация	-	
Направленности (при наличии):	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 академических часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5328 академических часов	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**3956**	**1956**
общеобразовательный цикл	1476	176
общий гуманитарный и социально-экономический цикл	404	76
математический и общий естественнонаучный цикл	144	56
общепрофессиональный цикл	618	394
профессиональный цикл	1314	1254
в т.ч. практика: - учебная - производственная	612 -288 -324	612 -288 -324
Вариативная часть образовательной программы	**1156**	**955**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной	876	858

программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности	32	15
ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности	32	10
ПМ.12 Разработка дизайна веб-приложений	516	498
ПДП Преддипломная практика	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	-
Всего	**5328**	**2911**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.001 Программист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
				ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного
				ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
			ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения

			обеспечения	характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ B/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
2	06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ A/01.3 Проверка и отладка программного кода
				ТФ A/02.3 Работа с системой контроля версий
				ТФ A/03.4 Верстка страниц ИР
				ТФ A/04.4 Кодирование на языках web-программирования
				ТФ A/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)
				ТФ A/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными

				системами
				ТФ A/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР
				ТФ A/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
				ТФ A/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием
			ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ B/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
				ТФ B/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
				ТФ B/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
				ТФ B/04.5 Проектирование разделов ИР
				ТФ B/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
				ТФ B/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов

				распределенной системы
				ТФ B/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				ТФ B/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				ТФ B/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				ТФ B/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
				ТФ B/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
				ТФ B/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

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
Разработка дизайна веб-приложений.	ПМ.12 Разработка дизайна веб-приложений

Раздел 4. Планируемые результаты 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 информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		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
		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	**Умения:**

	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
		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 социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

	традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно 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 специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	**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

	иностранном языках	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
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.
		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
		Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
		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.
		Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.
		Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения.
		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
		Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**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: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
		Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	**Навыки:**
		Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Проводить тестирование в соответствие с функциональными требованиями.
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
		Оформлять документацию на программные средства.
		Выполнять тестирование в соответствие с функциональными требованиями.
		Выполнять оценку тестового покрытия.

		Знания:
		Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
		Методы организации работы при проведении функционального тестирования.
	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.
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:
		Анализировать проектную и техническую документацию.
		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:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Основы верификации программного обеспечения.
		Современные технологии и инструменты интеграции.
		Основные протоколы доступа к данным.
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		Основные методы отладки.
		Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
		Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
	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 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.
	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.
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 методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
		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.
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 базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	**Навыки:**
		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.	**Навыки:**
		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.	**Навыки:**
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения:
		Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.
		Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания:
		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
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 12.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	**Навыки:**
		Разрабатывать эскизы веб-приложения.
		Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.
		Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.
		Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.
		Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с

		использованием современных стандартов.
		Выполнять работы предпроектной стадии.
		Умения:
		Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.
		Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
		Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.
		Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Осуществлять выбор модели построения информационной системы.
		Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		Знания:
		Нормы и правила выбора стилистических решений.
		Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
		Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.
		Стандарт UIX - UI &UXDesign.
		Основные процессы управления проектом разработки.
		Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
		Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 12.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	**Навыки:**
		Формировать требования к дизайну веб-приложений.
		Умения:
		Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.
		Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
		Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.
		Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
		Знания:
		Нормы и правила выбора стилистических решений.
		Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными,

		технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.
		Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
		Стандарт UIX - UI &UXDesign.
		Современные тенденции дизайна.
		Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 12.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	**Навыки:**
		Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		Умения:
		Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.
		Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.
		Использовать специальные графические редакторы.
		Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания:
		Современные методики разработки графического интерфейса.
		Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.
		Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.
		Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.

		Файлового ввода-вывода.
		Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Реинжиниринг бизнес-процессов.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам деятельности по профессиональным стандартам , квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода
				ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности

				компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ B/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	06. 001	ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ B/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	06. 001	ОТФ A Разработка и отладка программного кода	ТФ A/03. Оформление программного кода в

				соответствии с установленными требованиями
			ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями

				ТФ A/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода
				ТФ A/05.3 Проверка и отладка программного кода
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	06. 001	ОТФ A Разработка и отладка программного кода	ТФ A/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
		06.015	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ A/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	06.015	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ A/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	06. 001	ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/03.4 Проверка работоспособности

				компьютерного программного обеспечения
		06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
		06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
		06.015	ОТФ А Техническая	ТФ А/12.4 Проведение

			поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием
Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием
	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/14.4 Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС,	ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация)

			автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/01.4 Подготовка к выполнению задания на тестирование ПО
				ТФ А/02.4 Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование ПО
				ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
				ТФ А/04.4 Документирование дефектов ПО
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/05.4 Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/02.7 Отладка разрабатываемой системы управления базами данных

	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	06.011	Обеспечение функционирования БД	ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	06.011	Обеспечение функционирования БД	ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 12.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
	ПК 12.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
	ПК 12.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																															
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	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
Обязательная часть образовательной программы																																	
ОЦ.00	**Общеобразовательный цикл**																																
ОУД.01	Русский язык	О	О			О	О			О																О							
ОУД.02	Литература	О	О			О	О			О																О							
ОУД.03	История	О	О			О	О			О																О		О					
ОУД.04	Обществознание	О	О			О	О			О																О							
ОУД.05	География	О	О			О	О			О				О																			
ОУД.06	Иностранный язык	О	О			О	О			О																							
ОУД.07	Математика	О	О			О	О			О	О															О							
ОУД.08	Информатика	О	О			О	О			О	О	О												О		О	О						
ОУД.09	Физическая культура	О	О			О	О			О										О				О				О					
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	О	О			О	О			О																							
ОУД.11	Физика	О	О			О	О			О	О				О								О			О							
ОУД.12	Химия	О	О			О	О			О																	О						
ОУД.13	Биология	О	О			О	О			О	О																						
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**																																
ОГСЭ.01	Основы философии	О	О			О	О			О																							
ОГСЭ.02	История	О	О			О	О			О																							
ОГСЭ.03	Психология общения	О	О			О	О			О																							
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О			О	О			О																							
ОГСЭ.05	Физическая культура				О																												

ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**																																
ЕН.01	Элементы высшей математики	О	О			О				О																							
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	О	О			О				О																							
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	О	О			О				О																							
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																
ОП.01	Операционные системы и среды	О	О			О				О																							
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	О	О			О				О																							
ОП.03	Информационные технологии	О	О			О				О																							
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	О	О			О				О																							
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О			О				О																							
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	О	О			О				О																							
ОП.07	Экономика отрасли	О	О			О				О																							
ОП.08	Основы проектирования баз данных	О	О			О				О																							
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	О	О			О				О																							
ОП.10	Численные методы	О	О			О				О																							

ОП.11	Компьютерные сети	О	О			О				О																								
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	О	О			О				О																								
П.00	**Профессиональный цикл**	О	О			О				О																								
ПМ 01	**Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**	О	О			О				О																								
МДК 01.01	Разработка программных модулей	О	О			О				О	О	О	О	О	О	О																		
МДК 01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	О	О			О				О	О	О	О	О	О	О																		
МДК 01.03	Разработка мобильных приложений	О	О			О				О	О	О	О	О	О	О																		
МДК 01.04	Системное программирование	О	О			О				О	О	О	О	О	О	О																		
УП. 01	Учебная практика	О	О			О				О	О	О	О	О	О	О																		
ПП.01	Производственная практика	О	О			О				О	О	О	О	О	О	О																		
ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**																О	О	О	О	О													
МДК. 02.01	Технология разработки программного обеспечения	О	О			О				О							О	О	О	О	О													
МДК. 02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	О	О			О				О							О	О	О	О	О													
МДК. 02.03	Математическое моделирование	О	О			О				О							О	О	О	О	О													

УП.02	Учебная практика	О	О			О				О							О	О	О	О	О											
ПП.02	Производственная практика	О	О			О				О							О	О	О	О	О											
ПМ.04	**Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**																															
МДК. 04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	О	О			О				О												О	О	О	О							
МДК. 04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	О	О			О				О												О	О	О	О							
УП.04	Учебная практика	О	О			О				О												О	О	О	О							
ПП.04	Производственная практика	О	О			О				О												О	О	О	О							
ПМ.11	**Разработка, администрирование и защита баз данных**																															
МДК. 11.01	Технология разработки и защиты баз данных	О	О			О				О															О	О	О	О	О	О			
УП.11	Учебная практика	О	О			О				О															О	О	О	О	О	О			
ПП.11	Производственная практика	О	О			О				О															О	О	О	О	О	О			
ПМ.12	**Разработка дизайна веб-приложений**																															
МДК. 12.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	О	О			О				О																				О	О	О
МДК. 12.02	Графический дизайн и мультимедиа	О	О			О				О																				О	О	О
УП.12	Учебная практика	О	О			О				О																				О	О	О
ПП.12	Производственная практика	О	О			О				О																				О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф.зачет, экзамен и др.)	ВСЕГО	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ОЦ.00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**176**	**764**	**640**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24**	**548**	**700**	**156**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**	**0**
ОУД.01	Русский язык	Э	72		42	12				12	6	34	20							72	
ОУД.02	Литература	ДЗ	108		65	43						56	52							108	
ОУД.03	История	Э	136		72	46				12	6		66	52						136	
ОУД.04	Обществознание	ДЗ	72		39	33						34	38							72	
ОУД.05	География	ДЗ	72		44	28						38	34							72	
ОУД.06	Иностранный язык	ДЗ	72	20	0	72						34	38							72	
ОУД.07	Математика	Э	340	52	233	89				12	6	130	192							340	
ОУД.08	Информатика	ДЗ	144	72	29	115							90	54						144	
ОУД.09	Физическая культура	З, ДЗ	72		12	60						34	38							72	
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	10	40	28						50	18							68	
ОУД.11	Физика	Э	144	22	78	48				12	6	34	42	50						144	

ОУД.12	Химия	ДЗ	72		44	28						0	72							72	
ОУД.13	Биология	ДЗ	72		44	28						72	0							72	
ОУД.14	Основы проектирования (индивидуальный проект)	ДЗ	32		22	10						32								32	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**		**468**	**101**	**112**	**336**	**0**	**0**	**20**	**0**	**0**	**64**	**0**	**80**	**176**	**81**	**58**	**9**	**0**	**404**	**64**
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	48	0	28	18			2						36	12				48	
ОГСЭ.02	История	ДЗ	36	0	20	14			2						24	12				36	
ОГСЭ.03	Психология общения	ДЗ	48	18	28	18			2						36	12				48	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	104	30	0	99			5					32	32	18	22			104	
ОГСЭ.05	Физическая культура	З,З,З, З, ДЗ	168	28	0	163			5					48	48	27	36	9		168	
ОГСЭ.06	*Основы финансовой грамотности*	ДЗ	32	15	18	12			2			32									32
ОГСЭ.07	*Основы предпринимательской деятельности*	ДЗ	32	10	18	12			2			32									32
ЕН.00	**Математический и естественнонаучный цикл**		**144**	**56**	**82**	**56**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**36**	**72**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**
ЕН.01	Элементы высшей математики	ДЗ	72	28	42	28			2					36	36					72	
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ДЗ	36	14	20	14			2				18	18						36	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая	ДЗ	36	14	20	14			2				18	18						36	

	статистика																				
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**618**	**394**	**305**	**254**	**0**	**0**	**27**	**8**	**24**	**0**	**92**	**192**	**206**	**24**	**0**	**72**	**0**	**618**	**0**
ОП.01	Операционные системы и среды	Э	48	42	20	18			2	2	6		40							48	
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ДЗ	36	36	20	14			2				12	24						36	
ОП.03	Информационные технологии	ДЗ	48	18	28	18			2					48						48	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Э	112	106	43	56			5	2	6			48	56					112	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	36	10	20	14			2									36		36	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	20	40	26			2						68					68	
ОП.07	Экономика отрасли	ДЗ	36	14	20	14			2					36						36	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	Э	66	60	26	30			2	2	6				58					66	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ДЗ	36	21	20	14			2						12	24				36	
ОП.10	Численные методы	ДЗ	48	20	28	18			2					36	12					48	
ОП.11	Компьютерные сети	Э	48	37	20	18			2	2	6		40							48	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ДЗ	36	10	20	14			2									36		36	
ПЦ.0	**Профессиональный цикл**		**2262**	**2184**	**280**	**546**	**1224**	**40**	**60**	**34**	**78**	**0**	**0**	**112**	**410**	**507**	**770**	**351**	**0**	**1314**	**948**
ПМ.00	**Профессиональные модули**		**2262**	**2184**	**280**	**546**	**1224**	**40**	**60**	**34**	**78**	**0**	**0**	**112**	**410**	**507**	**770**	**351**	**0**	**1314**	**948**

ПМ.01	**Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**		**478**	**454**	**80**	**74**	**252**	**20**	**20**	**8**	**24**	**0**	**0**	**112**	**334**	**0**	**0**	**0**	**0**	**406**	**72**
МДК.01.01	Разработка программных модулей	Комп Э с МДК .01.0 2	60	57	12	18		20	5	2	3			43	12					60	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	Комп Э с МДК .01.0 1	54	51	26	18			5	2	3			37	12					54	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	Э	53	47	20	20			5	2	6			16	29					53	
МДК.01.04	Системное программирование	Э	53	47	22	18			5	2	6			16	29					53	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	144	144			144								144					72	72
ПП.01	Производственная практика	*	108	108			108								108					108	
	Экзамен по модулю	Эм	6								6									6	
ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**		**436**	**424**	**39**	**78**	**288**	**0**	**15**	**4**	**12**	**0**	**0**	**0**	**76**	**344**	**0**	**0**	**0**	**292**	**144**
МДК.02.01	Разработка программного обеспечения	Комп Э с МДК .02.0 2	48	45	12	26			5	2	3				20	23				48	
МДК.02.02	Средства разработки программного обеспечения	Комп Э с МДК .02.0 1	46	43	16	20			5	2	3				20	21				46	

МДК.02.03	Моделирование в программных системах	ДЗ	48	48	11	32			5						36	12				48	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	144	144			144									144				72	72
ПП.02	Производственная практика	*	144	144			144									144				72	72
	Экзамен по модулю	Эм	6								6									6	
ПМ.04	**Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**		**313**	**301**	**33**	**38**	**216**	**0**	**10**	**4**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**41**	**256**	**0**	**0**	**241**	**72**
МДК.04.01	Обеспечение внедрения и поддержки компьютерных систем	Комп Э с МДК .04.0 2	45	42	17	18			5	2	3					20	20			45	
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем в процессе эксплуатации	Комп Э с МДК .04.0 1	46	43	16	20			5	2	3					21	20			46	
УП.04	Учебная практика	ДЗ	72	72			72										72			72	
ПП.04	Производственная практика	*	144	144			144										144			72	72
	Экзамен по модулю	Эм	6								6									6	
ПМ.11	**Разработка, администрирование и защита баз данных**		**519**	**507**	**68**	**120**	**288**	**20**	**5**	**6**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**122**	**379**	**0**	**0**	**375**	**144**
МДК.11.01	Разработка, администрирование и защита баз данных	Э	225	219	68	120		20	5	6	6					122	91			225	
УП.11	Учебная практика	ДЗ	144	144			144										144			72	72
ПП.11	Производственная практика	*	144	144			144										144			72	72

	Экзамен по модулю	Эм	6								6									6	
ПМ.12	***Разработка дизайна веб-приложений***		**516**	**498**	**60**	**236**	**180**	**0**	**10**	**12**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**135**	**351**	**0**	**0**	**516**
МДК.12.01	*Проектирование и разработка интерфейсов пользователя*	Э	165	159	30	118			5	6	6						70	83			165
МДК.12.02	*Графический дизайн и мультимедиа*	Э	165	159	30	118			5	6	6						65	88			165
УП.12	*Учебная практика*	ДЗ	72	72			72											72			72
ПП.12	*Производственная практика*	*	108	108			108											108			108
	Экзамен по модулю	Эм	6								6										6
	ИТОГО		**4968**	**2911**	**1543**	**1832**	**1224**	**40**	**113**	**90**	**126**	**612**	**828**	**612**	**828**	**612**	**828**	**432**	**0**	**3956**	**1012**
ПДП	*Преддипломная практика*		***144***															**144**			*144*
ГИА	Государственная итоговая аттестация		**216**																**216**	216	
	ВСЕГО		**5328**															**576**		4172	1156
Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта					**Всего**	Дисциплин и МДК						**612**	**828**	**612**	**576**	**324**	**324**	**252**	**0**		
						Учебной практики						0	0	0	144	144	216	72	0		
						Производственной практики						0	0	0	108	144	288	108	0		
						Экзаменов						0	4	2	6	2	4	3	0		
						Дифференцированных зачетов						5	6	6	4	6	3	4	0		
						Зачетов						1	0	1	1	1	1	0	0		

*- промежуточная аттестация выставляется на основании оценки работодателя

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.06 Основы финансовой грамотности	32	ПОП-П/ работодатель	Изучение дисциплины направлено на развитие навыков, необходимых для управления личными финансами, оценки финансовых рисков и принятия обоснованных решений.
2.	ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности	32	ПОП-П/ работодатель	Формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики, а также получения студентами комплексных знаний в области права, учёта, налогообложения, маркетинга, менеджмента и приобретение практических навыков создания и развития собственного бизнеса.
3.	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		ПОП-П/ работодатель	Увеличение количества часов практики в целях углубления и расширения знаний в области разработки модулей программного обеспечения
3.1	УП.01 Учебная практика	72		
4.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей		ПОП-П/ работодатель	Увеличение количества часов практики в целях углубления и расширения знаний в области интеграции программных модулей под запрос работодателей строительной отрасли
4.1	УП.02 Учебная практика	72		
4.2	ПП.02 Производственная практика	72		
5.	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		ПОП-П/ работодатель	Увеличение количества часов практики в целях углубления и расширения знаний в области сопровождения и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем под запрос работодателей строительной отрасли
5.1	ПП.04 Производственная практика	72		
6.	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных		ПОП-П/ работодатель	Увеличение количества часов практики в целях углубления и расширения знаний в области разработки, администрирования и защиты баз данных под запрос работодателей строительной отрасли
6.1	УП.11 Учебная практика	72		
6.2	ПП.11 Производственная практика	72		
7.	ПМ.12 Разработка дизайна веб-приложений		ПОП-П/ работодатель	Содержание вариативной части профессионального модуля учитывает запрос работодателей ООО «Главстро-Регионы», ООО
7.1	МДК.12.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	165		

7.2	МДК.12.02 Графический дизайн и мультимедиа	165		«Юг Строй Интерьер» и направлено на реализацию потребностей работодателей в дополнительной профессиональной компетенции специалистов: ПК 12.1 Разработка дизайна веб-приложений
7.3	УП.12 Учебная практика	72		
7.4	ПП.12 Производственная практика	108		
8.	ПДП Преддипломная практика	144	ПОП-П/ работодатель	Включена по запросу работодателя с целью адаптации к реальным условиям работы, приобретения опыта решения конкретных задач и сбора полезной информации для выпускной квалификационной работы. Способствует выявлению пробелов в знаниях и навыках для корректировки перед трудоустройством с помощью наставника на производстве.
Итого		**1306**		

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

Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ 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	ПП.01 Производственная практика	108	4	Отдел автоматизации	ООО «Строительно-инжиниринговая компания монолитного индивидуального строительства» (Группа компаний ООО «Главстрой-Регионы»)

						Начальник отдела
2.	Осуществление интеграции программных модулей	ПП.02 Производственная практика	144	5	Отдел автоматизации	ООО «Строительно-инжиниринговая компания монолитного индивидуального строительства» (Группа компаний ООО «Главстрой-Регионы») Начальник отдела
3.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПП.04 Производственная практика	144	6	Отдел автоматизации	ООО «Строительно-инжиниринговая компания монолитного индивидуального строительства» (Группа компаний ООО «Главстрой-Регионы») Начальник отдела
4.	Разработка, администрирование и защита баз данных	ПП.11 Производственная практика	144	7	Отдел автоматизации	ООО «Строительно-инжиниринговая компания монолитного индивидуального строительства» (Группа компаний ООО «Главстрой-Регионы») Начальник отдела

5.	Разработка дизайна веб-приложений	ПП.12 Производственная практика	108	7	Отдел автоматизации	ООО «Строительно-инжиниринговая компания монолитного индивидуального строительства» (Группа компаний ООО «Главстрой-Регионы») Начальник отдела

5.4. Календарный учебный график

| Курс | Недели обучения | | | | | |

практика
промежуточная
А - аттестация
государственная итоговая
Г - аттестация
П преддипломная
Д - практика

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	**40**	**1440**	17	612	23	828	**1**	**36**	0	0	1	36	**0**	**0**	0	0	0	0	**0**	**0**	**11**	**1476**
2 курс	**33**	**1188**	17	612	16	576	**2**	**72**	0	0	2	72	**7**	**252**	0	0	7	252	**0**	**0**	**10**	**1512**
3 курс	**18**	**648**	9	324	9	324	**2**	**72**	0	0	2	72	**22**	**792**	8	288	14	504	**0**	**0**	**10**	**1512**
4 курс	**7**	**252**	7	252	0	0	**1**	**36**	1	36	0	0	**9**	**324**	9	324	0	0	**6**	**216**	**2**	**828**
Всего	**98**	**3528**	50	1800	48	1728	**6**	**216**	1	36	5	180	**38**	**1368**	17	612	21	756	**6**	**216**	**33**	**5328**

5.3. 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 или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1,2 к ОПОП-П.

5.4. 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 представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− включает в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех 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 (рабочих местах) организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Примерные 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:

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

Общепрофессиональных дисциплин и МДК;

Безопасности жизнедеятельности;

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

Зоны под вид работ:

Технологии информационного моделирования

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цифровые системы управления в строительстве

Ценообразование и сметное нормирование

Спортивный комплекс

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.

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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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 областям

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, получают 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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. **Р**асчеты 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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

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

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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ…56

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы……... …..56

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля…….56

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП……..…….62

2. Структура и содержание профессионального модуля 62

2.1. Трудоемкость освоения модуля…….62

2.2. Структура профессионального модуля……62

2.3. Содержание профессионального модуля…….64

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)……..74

3. Условия реализации профессионального модуля 76

3.1. Материально-техническое обеспечение……...76

3.2. Учебно-методическое обеспечение……..76

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

код и наименование модуля

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 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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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.	–

	наставника).		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатуру 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 с использованием цифровых средств.	–
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования.	–

жизненных ситуациях	выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	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	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений.	–
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	Описывать значимость своей специальности. Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. Значимость профессиональной деятельности по специальности. Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	–

поведения			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности. Средства профилактики перенапряжения.	–
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией	Понимать общий смысл четко произнесенных	Правила построения простых и сложных предложений на	–

на государственном и иностранном языках	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.	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.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	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 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать

	программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ. Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.	объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.	мобильные приложения.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.	Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	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. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.	Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и	Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

		оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	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.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

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:		
теоретические	76	76
практические	78	78
Курсовая работа (проект)	20	19
Самостоятельная работа	20	20
Консультации	8	8
Практика, в т.ч.:		
учебная	*144*	*144*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.01.01* *МДК.01.02* *МДК.01.03* *МДК.01.04* *ПМ 01 (Экзамен по модулю)*	 3 3 6 6 6	
Всего	**478**	**453**

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[1]		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа[2]	Учебная практика	Производственная практика
					Теоретические	Практические				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Разработка программных модулей	84	83		31	28	20	5		
ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01 – ОК 09	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	29	29		11	13		5		
ПК 1.2, ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09	Раздел 3. Разработка мобильных	45	45		17	23		5		
ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09	Раздел 4. Системное программирование	36	36		17	14		5		
ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	144	144						**144**	
ПК 1.2 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	108	108							**108**
	Консультации	8	8							
	Промежуточная аттестация	18								
	Экзамен по модулю	6								
	Всего:	***478***	***453***		***154***		***20***	***20***	***144***	***108***

[1] *Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы*

[2] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.*

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)*	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Разработка программных модулей			
МДК. 01.01 Разработка программных модулей			
Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО	**Содержание**	**2**	**ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09**
	Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.	1	
	Ролевой состав коллектива разработчиков, взаимодействие между ролями	**1**	
Тема 1.1.2 Структурное программирование	**Содержание**	**3**	
	Технология структурного программирования.	1	
	Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ.	1	
	Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Оценка сложности алгоритмов сортировки.	1	
	Оценка сложности алгоритмов поиска.	1	
	Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	1	
	Оценка сложности эвристических алгоритмов.	1	
Тема 1.1.3 Объектно-ориентированное программирование	**Содержание**	**11**	
	Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.	1	
	Перегрузка методов.	1	
	Операции класса.	1	
	Иерархия классов.	1	

	Синтаксис интерфейсов.	1	
	Интерфейсы и наследование.	1	
	Структуры.	1	
	Делегаты.	1	
	Регулярные выражения.	1	
	Коллекции. Параметризованные классы.	1	
	Указатели. Операции со списками.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Работа с классами.	1	
	Перегрузка методов.	1	
	Определение операций в классе.	1	
	Создание наследованных классов.	1	
	Работа с объектами через интерфейсы.	1	
	Использование стандартных интерфейсов.	1	
	Работа с типом данных структура.	1	
	Коллекции. Параметризованные классы.	1	
	Использование регулярных выражений.	1	
	Операции со списками.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**3**	
	Реализация задачи поиска и фильтрации данных с помощью регулярных выражений	1	
	Проектирование программы, которая использует коллекции для хранения данных	1	
	Реализация операций со связанными списками (создание, добавление, удаление элементов)	1	

Тема 1.1.4 Паттерны проектирования	**Содержание**	**5**	
	Назначение и виды паттернов.	1	
	Основные шаблоны.	1	
	Порождающие шаблоны.	1	
	Структурные шаблоны.	1	
	Поведенческие шаблоны.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Использование основных шаблонов.	1	
	Использование порождающих шаблонов.	1	
	Использование структурных шаблонов.	1	
	Использование поведенческих шаблонов.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**1**	
	Сравнительный анализ шаблонов проектирования.	**1**	
Тема 1.1.5 Событийно-управляемое программирование	**Содержание**	**3**	
	Событийно-управляемое программирование.	1	
	Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.	1	
	Введение в графику.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**5**	
	Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	1	
	Разработка приложения с несколькими формами.	1	
	Разработка приложения с не визуальными компонентами.	1	
	Разработка игрового приложения.	1	
	Разработка приложения с анимацией.	1	

Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	**Содержание**		
	Методы оптимизации программного кода.	**2**	
	Цели и методы рефакторинга.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Оптимизация и рефакторинг кода.	**1**	
Тема 1.1.7 Разработка пользовательского интерфейса	**Содержание**	**1**	
	Правила разработки интерфейсов пользователя.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Разработка интерфейса пользователя.	**1**	
Тема 1.1.8 Основы ADO.Net	**Содержание**	**4**	
	Работа с базами данных.	1	
	Доступ к данным.	1	
	Создание таблицы, работа с записями.	1	
	Способы создания команд.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**3**	
	Создание приложения с БД.	1	
	Создание запросов к БД.	1	
	Создание хранимых процедур.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**1**	
	Создание приложения с базой данных и реализация основных операций с данными		
Курсовой проект		**20/20**	
Выбор темы, составление плана курсовой работы.		1/1	
Подбор источников и литературы.		2/2	
Проверка введения.		1/1	

Проверка теоретической части работы.		4/3	
Проверка практической части работы.		4/4	
Проверка выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала.		1/1	
Проверка заключения.		1/1	
Проверка оформления курсовой работы согласно методическим рекомендациям.		2/2	
Защита курсовой работы.		4/4	
Раздел 1.2 Поддержка и тестирование программных модулей			
МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей			
Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	**Содержание**	**6**	**ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01 – ОК 09**
	Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.	1	
	Виды ошибок. Методы отладки.	1	
	Методы тестирования.	1	
	Классификация тестирования по уровням.	1	
	Тестирование производительности.	1	
	Регрессионное тестирование.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Выявление ошибок и причин их появления.	1	
	Тестирование «белым ящиком». Введение и основы.	1	
	Тестирование «черным ящиком». Введение и основы.	1	
	Интеграционное тестирование.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**2**	
	Тестирование «белым ящиком». Продвинутые методы и применение.	1	
	Тестирование «черным ящиком». Продвинутые методы и применение.	1	
Тема 1.2.2	**Содержание**	**2**	

Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов номер и наименование темы	Методы и средства отладки программного обеспечения.	1	
	Системы управления версиями.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования. Базовый уровень.	1	
	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного модуля.	1	
	Тестирование на этапе сопровождения программного продукта.	1	
	Место верификации среди процессов разработки программного обеспечения.	1	
	Тестовые примеры. Классы эквивалентности. Ручное тестирование в MVSTE.	1	
	Тестовое окружение.	1	
	Модульное тестирование. Тестирование классов.	1	
	Автоматизация модульного тестирования.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**3**	
	Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования. Продвинутый уровень.	1	
	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного модуля. Продвинутый уровень.	1	
	Тестирование в Microsoft Solutions Framework.	1	
Тема 1.2.3 Документирование	**Содержание**	**3**	
	Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	1	
	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	1	
	Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации.	1	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	1	
Раздел 1.3 Разработка мобильных приложений			
МДК.01.03 Разработка мобильных приложений			
Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	**Содержание**	**4**	**ПК 1.2, ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09**
	Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика.	1	
	Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения.	1	
	Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.).	1	
	Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.).	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений.	1	
	Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	1	
Тема 1.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	**Содержание**	**5**	
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений.	1	
	Структура типичного мобильного приложения.	1	
	Элементы управления и контейнеры.	1	
	Работа со списками.	1	
	Способы хранения данных.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**11**	
	Создание эмуляторов и подключение устройств	1	
	Настройка режима терминала	1	
	Создание нового проекта	1	

	Изучение и комментирование кода	1	
	Изменение элементов дизайна	1	
	Обработка событий: подсказки	1	
	Обработка событий: цветовая индикация	1	
	Подготовка стандартных модулей	1	
	Обработка событий: переключение между экранами	1	
	Передача данных между модулями	1	
	Тестирование и оптимизация мобильного приложения	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.3.3 Методология разработки мобильных игровых приложений	**Содержание**	**8**	
	Инструментарий среды разработки игровых мобильных приложений. Возможности Visual Studio и Unity 3D	1	
	Виды проектов: 2D и 3D. Структура проекта. Ресурсы проекта. Unity Assets Store	1	
	Структура проекта. Виды сцен проекта.	1	
	Физика и параметры игровых объектов.	1	
	Технология создания и использования скриптов в Visual Studio.	1	
	Анимация игровых объектов.	1	
	Интерфейс проекта (UI). Компоненты интерфейса.	1	
	Триггеры. Обработка исключений. Теги объекта.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Многослойные сцены. Настройка уровней слоев сцены.	1	
	Прорисовка сцены вручную и с использованием палитры тайлов.	1	
	Взаимодействие игровых объектов на сцене. Коллайдер.	1	
	Физика объекта. Заморозка движения по осям.	1	
	Текстуры объектов. Масса и другие настройки объектов.	1	
	Скриптинг. Контроллер движения объекта.	1	

	Редактор анимации. Динамическая запись анимации.	1	
	Прорисовка нескольких сцен проекта.	1	
	Добавление аудио эффектов в проект	1	
	Сборка проекта под различные мобильные устройства	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**5**	
	Создание 2D проекта. Работа с контроллером движения.	1	
	Создание 3D проекта. Работа с освещением объектов.	1	
	Настройка вектора движения и скорости объектов.	1	
	Настройки игрового меню 3D проекта. Виды холстов.	1	
	Динамическое создание объектов в 3D проекте.	1	
Раздел модуля 4. Системное программирование			
МДК.01.04 Системное программирование			
Тема 1.4.1 Программирование на языке низкого уровня	**Содержание**	**12**	**ПК 1.2, ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09**
	Подсистемы управления ресурсами.	1	
	Управление процессами.	1	
	Управление потоками.	1	
	Параллельная обработка потоков.	1	
	Создание процессов и потоков.	1	
	Обмен данными между процессами. Передача сообщений.	1	
	Анонимные и именованные каналы.	1	
	Сетевое программирование сокетов.	1	
	Динамически подключаемые библиотеки DLL	1	
	Сервисы.	1	

	Виртуальная память. Выделение памяти процессам.	1	
	Работа с буфером экрана.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Использование потоков.	1	
	Обмен данными.	1	
	Сетевое программирование сокетов.	1	
	Работы с буфером экрана.	1	
Тема 1.4.2 Программирование на Ассемблере	**Содержание**	**5**	
	Процесс создания программы на языке Ассемблера.	1	
	Инструкции (мнемоники). Директивы определения данных. Кодовое представление команд.	1	
	Кодовое представление команд. Автоматизированная компиляция.	1	
	Адресация памяти. Типы адресации. Базирование и косвенные адреса. Команды пересылки данных.	1	
	Арифметические операторы и их аргументы. Команды передачи управления, команды повторения. Команды условной и безусловной передачи управления.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Введение в assembler. Установка NASM и виртуальной машины.	1	
	Компиляция, компоновка, отладка программы.	1	
	Комментарии, алгоритм, выбор регистров.	1	
	Чтение данных с клавиатуры. Автоматизированная компиляция.	1	
	Вспомогательная подпрограмма. Варианты размещения подпрограммы в теле программы.	1	
	Арифметические операторы, особенности работы регистров.	1	

	Логический и арифметический сдвиги, циклический сдвиг.	1	
	Логические инструкции. Инструкциями инкремента и декремента.	1	
	Генерация псевдослучайных чисел. Считывание данных с портов устройства.	1	
	Размещение переменных в памяти. Рекурсивный вывод данных на экран.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**5**	
	Использование макросредств ассемблера.	1	
	Стыковка ассемблера с языками высокого уровня.	1	
	Написание собственного языка программирования на ассемблер.	1	
	Перекрывающиеся подпрограммы с разветвленной рекурсией.	1	
	Управление потоками данных NTFS. Независимые потоки данных.	1	
Учебная практика **Виды работ:**		**144/144**	
Производственная практика **Виды работ:**		**108/108**	
Промежуточная аттестация		***24***	
Всего		**478/453**	

2.4. Курсовой проект.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. АРМ администратора бассейна
2. АРМ администратора салона видеопроката
3. АРМ бригады скорой помощи
4. АРМ врача физиотерапевтического отделения поликлиники
5. АРМ делопроизводителя
6. АРМ диспетчера такси
7. АРМ диспетчера трамвайного депо
8. АРМ заведующего питанием дошкольного учреждения
9. АРМ заведующего хозяйством дошкольного учреждения

10. АРМ заведующей детского сада
11. АРМ кассира парикмахерской
12. АРМ кассира продуктового магазина
13. АРМ менеджера автосалона по продаже автомобилей
14. АРМ менеджера компании грузоперевозок
15. АРМ менеджера по продаже мобильных телефонов
16. АРМ методиста учебной части
17. АРМ педагога-организатора
18. АРМ продавца магазина детских товаров
19. АРМ продавца магазина офисной техники
20. АРМ секретаря научно-производственного центра
21. АРМ секретаря учебной части
22. АРМ слесаря станции технического обслуживания
23. АРМ сотрудника аэропорта
24. АРМ сотрудника библиотеки
25. АРМ сотрудника железнодорожной кассы
26. АРМ сотрудника зоомагазина
27. АРМ сотрудника кадрового агентства
28. АРМ сотрудника кассы кинотеатра
29. АРМ сотрудника приемного отделения
30. АРМ сотрудника станции технического обслуживания
31. АРМ сотрудника упаковочного цеха
32. АРМ сотрудника фирмы грузоперевозок
33. АРМ специалиста по обслуживанию компьютерных сетей
34. АРМ специалиста по ремонту оборудования
35. АРМ специалиста по учету оборудования

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В., Кокорева, Б.Д., Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0812-9. – Текст: лектронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1895679.

2. Федотенко М.А. Разработка мобильных приложений: учебное пособие/ Разработка мобильных приложений / Федотенко М.А. ISBN: 978-5-00101-6403, Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гниденко И.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 235 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05047-9. – URL: https://urait.ru/bcode/472502

2. Маркин А.В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / А.В. Маркин. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 403 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534- 12256-5. – URL: https://urait.ru/bcode/471148

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

4. Огнева М.В. Программирование на языке С++: практический курс: учебное пособие для вузов / М.В. Огнева, Е.В. Кудрина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 335 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-05123-0. – URL: https://urait.ru/bcode/473054

5. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс С#: учебник для вузов / В.В. Подбельский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10616-9. – URL: https://urait.ru/bcode/450868

6. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс С#: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Подбельский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11467-6. – URL: https://urait.ru/bcode/456697

7. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

2. Хакер – Безопасность, разработка, DevOps [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://xakep.ru/2017/09/11/asm-course-1/

3. Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
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. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	Экспертная оценка в форме комплексного экзамена. Раздел 1.: - практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием; - практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием. Раздел 2.: - практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля - практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля; - практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода,
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	**Навыки**: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. 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. Знание API современных мобильных операционных систем.	его анализу, оптимизации методами рефакторинга. Раздел 3.: - практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием; - практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации. Раздел 4.: - практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием; - практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**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**: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	**Навыки**: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. Проводить тестирование в соответствие с функциональными требованиями. **Умения**: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Выполнять тестирование в соответствие с функциональными требованиями. Выполнять оценку тестового покрытия. **Знания**: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Методы организации работы при	

	проведении функционального тестирования.	
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.	
Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач .	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	

выполнения задач профессиональной деятельности		подготовке сообщений/рефератов, докладов и т.д.); - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при проведении тестовых работ, контрольных работ, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация грамотности устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей.	
ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать	- эффективность использования	

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика	*ознакомительная, программная, технологическая, сборочно-программная, контрольная и др.*	4	144
		Всего УП	1		
ПП. 01	ПМ 01	Производственная практика	*технологическая, программно-технологическая, сборочно-технологическая, механо-наладочная, организационная, станочная, токарная с ЧПУ и др.*	4	108
		Всего ПП	1		
		Итого практики	2		

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 86
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 87
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 87
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 88
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 88
2.2. Структура учебной практики 88
2.3. Содержание учебной практики 89
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 91
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 91
3.2. Учебно-методическое обеспечение 91
3.3. Общие требования к организации учебной практики 91
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 91
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 92

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки _____ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01 Учебная практика	*ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*	*МДК 01.01 Разработка программных модулей* *МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей*

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ПК 1.1.	Разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами Оформление документации на программные средства.
ПК 1.2.	Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разработка мобильных приложений. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформление документации на программные средства.
ПК.1.3.	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля. Оформление документации на программные средства. Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения.
ПК 1.4.	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля. Оформление документации на программные средства.
ПК 1.5.	Анализ алгоритма, в том числе с применением инструментальных средств. Выполнение оптимизации и рефакторинг программного кода. Работа с системой контроля версий.
ПК 1.6.	Разработка мобильных приложений. Разработка кода программного модуля на современных языках программирования. Оформление документации на программные средства.
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и

	производственной деятельности.
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Учебная практика	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 Участие в осуществлении рефакторинга и оптимизации программного кода

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01				144	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	**Объем, ак.ч.**	**Форма проведения учебной практики** (концентрированно/ рассредоточено)	**Курс / семестр**	**Форма промежуточной аттестации**
УП. 01	144		4	
Всего УП	1	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	**Наименование разделов профессионального модуля**	**Виды работ**	**Наименование тем учебной практики**	**Объем часов**
УП 01. Учебная практика				144
ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Соблюдение техники безопасности при работе с вычислительной техникой. Изучение современных средств визуального программирования. Принципы проектирования и архитектуры программных приложений. Структура проекта: иерархия файлов и ресурсов. Проектирование базы данных: эскиз и схема. Создание и связывание таблиц в СУБД. Заполнение базы данных тестовыми данными. Объектно-ориентированная реализация проекта. Визуальное проектирование форм для работы с БД. Агрегация визуальных компонентов в приложении. Создание шаблонов приложений с динамическими элементами.	Тема 1.1. Основы разработки и безопасность	18
			Тема 1.2. Работа с данными и базами данных	24
			Тема 1.3. Разработка и визуализация	24
			Тема 1.4. Алгоритмы и структуры данных	24
			Тема 1.5. Программирование и тестирование	24
			Тема 1.6. Оптимизация и расширенные технологии	24
			Тема 1.7. Составление отчетной документации	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**144**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		
Раздел 1. Разработка программных модулей		144
Тема 1.1. Основы разработки и безопасность	**Содержание**	
	Соблюдение техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	6
	Изучение современных средств визуального программирования.	6
	Принципы проектирования и архитектуры программных приложений.	6
Тема 1.2. Работа с данными и базами данных	**Содержание**	
	Структура проекта: иерархия файлов и ресурсов.	6
	Проектирование базы данных: эскиз и схема.	6
	Создание и связывание таблиц в СУБД.	6
	Заполнение базы данных тестовыми данными.	6
Тема 1.3. Разработка и визуализация	**Содержание**	
	Объектно-ориентированная реализация проекта.	6
	Визуальное проектирование форм для работы с БД.	6
	Агрегация визуальных компонентов в приложении.	6
	Создание шаблонов приложений с динамическими элементами.	6
Тема 1.4. Алгоритмы и структуры данных	**Содержание**	
	Разработка алгоритмов для решения задач с одномерными массивами.	6
	Объектная схема обработки одномерных массивов.	6
	Отладка и рефакторинг приложений с массивами.	6
	Решение задач с матрицами: проектирование и реализация.	6
Тема 1.5. Программирование и тестирование	**Содержание**	
	Реализация модуля на основе технического задания.	6
	Инструменты отладки и профилирования кода.	6
	Тестирование модуля по заданным сценариям.	6
	Анализ алгоритмов с использованием инструментальных средств.	6

Тема 1.6. Оптимизация и расширенные технологии	**Содержание**	
	Рефакторинг и оптимизация программного кода.	6
	Разработка интерфейса кроссплатформенного мобильного приложения.	6
	Разработка функционала кроссплатформенного мобильного приложения.	6
	Автоматизированное проектирование (CAD) в разработке ПО.	6
Тема 1.7. Составление отчетной документации	**Содержание**	
	Подготовка презентации и отчета о проделанной работе.	5
	Дифференцированный зачет.	1
Промежуточная аттестация в форме....		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П. Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) 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. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В., Кокорева, Б.Д., Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0812-9. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1895679.

2. Федотенко М.А. Разработка мобильных приложений: учебное пособие/ Разработка мобильных приложений / Федотенко М.А. ISBN: 978-5-00101-6403, Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *код и наименование.*

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	**ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5** **ОК 01 – ОК 09**	Освоил технику безопасности при работе с вычислительной техникой. Изучил современные средства визуального программирования. Освоил принципы проектирования и архитектуры программных приложений. Структура проекта: иерархия файлов и ресурсов. Проектирование базы данных: эскиз и схема. Создание и связывание таблиц в СУБД. Заполнение базы данных тестовыми данными. Объектно-ориентированная реализация проекта. Визуальное проектирование форм для работы с БД. Агрегация визуальных компонентов в приложении. Создание шаблонов приложений с динамическими элементами	а*ттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике*

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:7
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 7
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 10
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ... 11
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 14
2.2. Структура производственной практики..... 28
2.3. Содержание производственной практики 40
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 40
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики..... 51
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 51
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 51
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки _____ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Производственная практика	*ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*	*МДК 01.01 Разработка программных модулей* *МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей* *МДК 01.03 Разработка мобильных приложений* *МДК 01.04 Системное программирование*

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ПК 1.1.	Разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами Оформление документации на программные средства.
ПК 1.2.	Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разработка мобильных приложений. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформление документации на программные средства.
ПК.1.3.	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля. Оформление документации на программные средства. Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения.
ПК 1.4.	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля. Оформление документации на программные средства.
ПК 1.5.	Анализ алгоритма, в том числе с применением инструментальных средств. Выполнение оптимизации и рефакторинг программного кода. Работа с системой контроля версий.
ПК 1.6.	Разработка мобильных приложений. Разработка кода программного модуля на современных языках программирования. Оформление документации на программные средства.
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату);

	степень точности выполнения поставленных задач.
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительны ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
	Самостоятельная разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования Самостоятельная 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 Самостоятельная разработка мобильных приложений Самостоятельное осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики

ПП. 01				108	
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	**Объем, ак.ч.**	**Форма проведения производственной практики** (концентрированно/ рассредоточено)	**Курс / семестр**
ПП. 01	108		4
Всего ПП	108	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	**Наименование разделов профессионального модуля**	**Виды работ**	**Наименование тем производственной практики**	**Объем часов**
ПП 0.1. ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем				x
ПК X.X	Раздел 1. Разработка модулей программного обеспечения	Инструктаж по технике безопасности и правилам работы с вычислительной техникой. Изучение должностных инструкций и правил внутреннего трудового распорядка. Анализ организационной структуры предприятия и системы документооборота. Изучение принципов проектирования программных приложений. Ознакомление со средой разработки и инструментами проектирования. Установка и настройка необходимого программного обеспечения. Разработка технического задания и эскиза проекта.	Тема 1.1. Вводный модуль (Безопасность и организационные вопросы)	18
			Тема 1.2. Подготовка к разработке	24
			Тема 1.3. Подготовка к разработке	24
			Тема 1.4. Работа с базами данных	24
			Тема 1.5. Разработка и тестирование	24
			Тема 1.6. Анализ и документация	30
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**108**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		
Раздел 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		108
Тема 1.1. Вводный модуль (Безопасность и организационные вопросы)	**Содержание**	
	Инструктаж по технике безопасности и правилам работы с вычислительной техникой.	6
	Изучение должностных инструкций и правил внутреннего трудового распорядка.	6
	Анализ организационной структуры предприятия и системы документооборота.	6
Тема 1.2. Подготовка к разработке	**Содержание**	
	Изучение принципов проектирования программных приложений.	6
	Ознакомление со средой разработки и инструментами проектирования.	6
	Установка и настройка необходимого программного обеспечения.	6
	Разработка технического задания и эскиза проекта.	6
Тема 1.3. Проектирование системы	**Содержание**	
	Создание эскизов интерфейсов и форм приложения.	6
	Разработка алгоритмов решения задач с использованием средств автоматизированного проектирования.	6
	Проектирование архитектуры системы.	6
	Создание эскизного проекта базы данных.	6
Тема 1.4. Работа с базами данных	**Содержание**	6
	Изучение структуры таблиц базы данных.	6
	Установка связей между таблицами базы данных.	6
	Заполнение базы данных тестовыми данными.	6
	Проектирование форм для работы с данными БД.	6
Тема 1.5. Разработка и тестирование	**Содержание**	6
	Изучение и анализ готовой спецификации программного продукта.	6
	Разработка программного модуля на основе технического задания.	6

	Тестирование программного модуля по заданным сценариям.	6
	Отладка и оптимизация программного кода.	6
Тема 1.6. Анализ и документация	**Содержание**	6
	Анализ алгоритмов с использованием инструментальных средств.	6
	Разработка технической документации (руководство программиста).	6
	Создание пользовательской документации (руководство пользователя).	6
	Оформление полного комплекта документации.	6
	Подготовка презентации и оформление отчета о проделанной работе.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В., Кокорева, Б.Д., Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0812-9. – Текст: лектронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1895679.

2. Федотенко М.А. Разработка мобильных приложений: учебное пособие/ Разработка мобильных приложений / Федотенко М.А. ISBN: 978-5-00101-6403, Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Подбельский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11467-6. – URL: https://urait.ru/bcode/456697

2. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК.1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Изучает инструкции и правила внутреннего трудового распорядка. Анализ организационной структуры предприятия и системы документооборота. Изучение принципов проектирования программных приложений. Ознакомление со средой разработки и инструментами проектирования. Установка и настройка необходимого программного обеспечения. Разработка технического задания и эскиза проекта.	*оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)*

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ» 103
«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ» 129
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)130

2025 г.

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 56

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 56

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 56

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 62

2. Структура и содержание профессионального модуля 62

2.1. Трудоемкость освоения модуля 62

2.2. Структура профессионального модуля 62

2.3. Содержание профессионального модуля 64

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 74

*... **Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля 76

3.1. Материально-техническое обеспечение 76

3.2. Учебно-методическое обеспечение 76

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 77

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»
код и наименование модуля

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 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[3]:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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).	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	Определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и	–

[3] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	поиска. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	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	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений.	–
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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 иностранном языках	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	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	–

	своей 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 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Анализировать проектную и техническую документацию. 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.	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.	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.
ПК 2.2. Выполнять нтеграцию модулей в программное обеспечение.	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	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы	Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	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.	доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	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.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Использовать выбранную	Модели процесса	Разрабатывать тестовые

Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	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.	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.	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. 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	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

		работы в команде разработчиков.	

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	121	112
Самостоятельная работа	15	15
Практика, в т.ч.:		
учебная	*144*	*144*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.02.01* *МДК.02.02* *МДК.02.03* *ПМ 02 (Экзамен по модулю)*	 3 3 6	
Всего	**436**	**415**

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**		**Самостоятельная работа**	**Учебная практика**	**Производственная практика**
					Теоретические	Практические			
1	2	3	4	5	6		8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	47	44		22	20	5		
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	44	41		22	17	5		
ПК 2.1, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09	Раздел 3. Моделирование в программных системах	41	38		20	16	5		
ПК 2.1– ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	144	144					**144**	
ПК 2.1- ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	144	144						**144**
	Консультации	4	4						
	Промежуточная аттестация	6							
	Экзамен по модулю	6							
	Всего:	***436***	***415***		***117***		***15***	***144***	***144***

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)*	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Разработка программного обеспечения			
МДК. 02.01 Разработка программного обеспечения			
Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	**Содержание**	**7**	**ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09**
	Понятия требований, классификация, уровни требований.	1	
	Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.	1	
	Современные принципы и методы разработки программных приложений.	1	
	Методы организации работы в команде разработчиков.	1	
	Системы контроля версий.	1	
	Основные подходы к интегрированию программных модулей.	1	
	Стандарты кодирования.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Анализ предметной области.	1	
	Разработка и оформление технического задания.	1	
	Управление изменениями требований и анализ рисков.	1	
	Построение архитектуры программного средства.	1	
	Управление архитектурой программного средства.	1	
	Изучение работы в системе контроля версий.	1	
Тема 2.1.2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	**Содержание**	**11**	
	Описание требований: унифицированный язык моделирования – краткий словарь. Диаграммы UML.	1	
	Диаграммы вариантов использования.	1	

	Диаграммы последовательности.	1	
	Диаграммы кооперации.	1	
	Диаграммы развертывания.	1	
	Диаграммы деятельности.	1	
	Диаграммы состояний.	1	
	Диаграммы классов.	1	
	Диаграммы компонентов.	1	
	Диаграммы потоков данных.	1	
	Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	Построение диаграммы вариантов использования.	1	
	Построение диаграммы последовательности.	1	
	Построение диаграммы кооперации.	1	
	Построение диаграммы развертывания.	1	
	Построение диаграммы деятельности.	1	
	Построение диаграммы состояний.	1	
	Построение диаграммы классов.	1	
	Построение диаграммы компонентов.	1	
	Построение диаграмм потоков данных.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**5**	
	Построение диаграмм вариантов использования и последовательности.	1	
	Построение диаграмм кооперации и развертывания.	1	
	Построение диаграмм деятельности и состояний.	1	

	Построение диаграмм классов и компонентов.	1	
	Построение диаграмм потоков данных.	1	
Тема 2.1.3 Оценка качества программных средств	**Содержание**	**4**	
	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.	**1**	
	Тестовое покрытие.	**1**	
	Тестовый сценарий, тестовый пакет.	**1**	
	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**5**	
	Разработка тестового сценария.	**1**	
	Оценка необходимого количества тестов.	**1**	
	Разработка тестовых пакетов.	**1**	
	Оценка программных средств с помощью метрик.	**1**	
	Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.	**1**	
Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения			
МДК.02.02 Средства разработки программного обеспечения			
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции	**Содержание**	**12**	**ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09**
	Понятие репозитория проекта.	**1**	
	Структура проекта.	**1**	
	Виды интеграции программных модулей. Цели интеграции программных модулей.	**1**	
	Уровни интеграции программных модулей.	**1**	
	Автоматизация бизнес-процессов.	**1**	
	Выбор источников и приемников данных.	**1**	
	Сопоставление объектов данных.	**1**	

	Транспортные протоколы.	**1**	
	Стандарты форматирования сообщений.	**1**	
	Ключевые роли команды разработчиков.	**1**	
	Организация работы команды в системе контроля версий.	**1**	
	Организация обработки исключений.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	Разработка структуры проекта.	**1**	
	Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей).	**1**	
	Разработка перечня артефактов и протоколов проекта.	**1**	
	Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий).	**1**	
	Разработка модулей для интеграции (командная работа).	**1**	
	Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа).	**1**	
	Интеграция модулей проекта (командная работа).	**1**	
	Отладка отдельных модулей программного проекта.	**1**	
	Организация обработки исключений.	**1**	
Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	**Содержание**	**10**	
	Отладка программных продуктов.	**1**	
	Инструменты отладки. Отладочные классы.	**1**	
	Ручное тестирование.	**1**	
	Автоматизированное тестирование.	**1**	
	Методы и средства организации тестирования.	**1**	
	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	**1**	
	Обработка исключительных ситуаций.	**1**	
	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	**1**	

	Выявление ошибок системных компонентов.	**1**	
	Документирование результатов тестирования	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Применение отладочных классов в проекте.	**1**	
	Отладка проекта.	**1**	
	Инспекция кода модулей проекта.	**1**	
	Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки.	**1**	
	Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.	**1**	
	Выполнение функционального тестирования.	**1**	
	Тестирование интеграции.	**1**	
	Документирование результатов тестирования.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**5**	
	Анализ ошибок и дефектов программного обеспечения на основе отчетов о тестировании.	**1**	
	Исследование методов автоматизации тестирования и их применение в практике разработки.	**1**	
	Оценка качества программных средств с помощью метрик.	**1**	
	Разработка тестовых пакетов и оценка их полноты.	**1**	
	Инспекция программного кода на соответствие стандартам кодирования.	**1**	
Раздел 3. Моделирование в программных системах			
МДК.02.03 Моделирование в программных системах			
Тема 2.3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи	**Содержание**	**10**	**ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09**
	Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения	1	
	Математические модели, принципы их построения, виды моделей.	1	

	Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.	1	
	Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.	1	
	Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	1	
	Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.	1	
	Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.	**1**	
	Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.	1	
	Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.	1	
	Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда-Фалкерсона.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Лабораторная работа «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей»	**1**	
	Лабораторная работа «Решение простейших однокритериальных задач»	1	
	Лабораторная работа «Задача Коши для уравнения теплопроводности»	1	
	Практическая работа «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования»	**1**	
	Лабораторная работа «Решение задач линейного программирования симплекс-методом»	1	
	Лабораторная работа «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов»	1	
	Лабораторная работа «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи»	**1**	
	Лабораторная работа «Задача о распределении средств между предприятиями»	1	

	Лабораторная работа «Задача о замене оборудования»	1	
	Лабораторная работа «Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке»	1	
Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	**Содержание**	**10**	
	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.	1	
	Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	1	
	Схема гибели и размножения.	1	
	Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	1	
	Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	**1**	
	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	1	
	Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	1	
	Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	**1**	
	Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.	**1**	
	Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическая работа «Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.»	1	
	Практическая работа «Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования»	1	
	Практическая работа «Построение прогнозов»	1	

	Практическая работа «Решение матричной игры методом итераций»	1	
	Лабораторная работа «Моделирование прогноза»	1	
	Лабораторная работа «Выбор оптимального решения с помощью дерева решений»	1	
Учебная практика **Виды работ:**		**144/144**	
Производственная практика **Виды работ:**		**144/144**	
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего		**436/415**	

).

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-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. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 235 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05047-9. – URL: https://urait.ru/bcode/472502

2. Федорова Г.Н Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебное пособие/ Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем / Федорова Г.Н М.А. ISBN: 978-5-0054-1718-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Чернышев С.А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения: учебное пособие для вузов / С. А. Чернышев. Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 176 с. – (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-14383-6. – URL: https://urait.ru/bcode/477495.

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 432 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07604-2. – URL:https://urait.ru/bcode/470923.

3. Крежевских О.В. Организация предметно-развивающей среды ДОУ: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.В. Крежевских. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 165 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05804-8. - URL:https://urait.ru/bcode/473267.

Интернет-ресурсы

4. http://metaanit.com

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
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**: Анализировать проектную и техническую документацию. 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	Экспертная оценка в форме комплексного экзамена. Раздел 1.: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием; - практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования; - практическое задание по инспектированию программного кода. Раздел 2.: - практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект; - практическое задание по выполнению отладки программного модуля; - практическое задание по инспектированию программного кода. Экспертная оценка в форме дифференцированного зачета. Раздел 3.: - практическое задание на решение задач нелинейного программирования; - практическое задание на решение задач в

	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.	условиях неопределенности Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.
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**: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции.	

	Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.	
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 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.	
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.	
Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений		
ОК 01. Выбирать способы	- обоснованность постановки цели, выбора и применения	Экспертная оценка результатов

решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач .	деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке сообщений/рефератов, докладов и т.д.); - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при проведении тестовых работ, контрольных работ, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных 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	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	- демонстрация грамотности устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей.	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной	

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика		5	144
		Всего УП	X	X	144
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика		5	144
		Всего ПП	X	X	144
		Итого практики	X	X	288

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02 ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 86
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 87
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 87
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 88
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 88
2.2. Структура учебной практики 88
2.3. Содержание учебной практики 89
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ... 91
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 91
3.2. Учебно-методическое обеспечение 91
3.3. Общие требования к организации учебной практики 91
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 91
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 92

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки _____ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 02 Учебная практика	*ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей*	*МДК 02.01 Разработка программного обеспечения* *МДК 02.02 Средства разработки программного обеспечения* *МДК 02.3 Моделирование в программных системах*

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1..	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2..	Выполнять нтеграцию 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

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 02	ПК 2.1– ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09		Учебная практика	144	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	144		5	
Всего УП	144	Х	Х	Х

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика				
ПК 2.1– ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей	Анализ предметной области Выделение сущностей. Определение атрибутов сущностей. Анализ бизнес-процессов. Выделение основных и второстепенных действующих лиц. Формулирование прецедентов. Составление расширенных прецедентов или пользовательских историй. Системный анализ. Выделение функциональных требований к системе. Анализ прецедентов и выделение нефункциональных требованийПроектирование архитектуры программных модулей Проектирование консольного интерфейса. Создание главного и контекстного меню. Написание прототипов функций. Реализация структуры данных. Реализация функций ввода и вывода данных. Проектирование запросов и функций обработки данных. Организация поиска данных.	Тема 1.1. Исследование предметной области	36
			Тема 1.2. Проектирование и разработка программного продукта	54
			Тема 1.3. Отладка и тестирование программного продукта	53
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**143**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 02. ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей		
Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей		
Тема 1.1. Исследование предметной области	**Содержание**	
	Анализ предметной области	6
	Выделение сущностей. Определение атрибутов сущностей.	6
	Анализ бизнес-процессов. Выделение основных и второстепенных действующих лиц.	6
	Формулирование прецедентов. Составление расширенных прецедентов или пользовательских историй.	6
	Системный анализ. Выделение функциональных требований к системе.	6
	Анализ прецедентов и выделение нефункциональных требований	6
Тема 1.2. Проектирование и разработка программного продукта	**Содержание**	
	Проектирование архитектуры программных модулей	6
	Проектирование консольного интерфейса.	6
	Создание главного и контекстного меню.	6
	Написание прототипов функций.	6
	Реализация структуры данных.	6
	Реализация функций ввода и вывода данных.	6
	Проектирование запросов и функций обработки данных. Организация поиска данных.	6
	Проектирование и разработка выходных форм.	6
	Интеграция модулей в программное обеспечение.	6
Тема 1.3. Отладка и тестирование программного продукта	**Содержание**	
	Отладка программных модулей.	6
	Разработка модульных тестов. Разработка тестов для каждой реализованной функции.	6
	Рефакторинг программного продукта. Выделение классов. Выделение методов.	6
	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	6
	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.	6
	Тестирование и отладка программного продукта.	6

	Анализ ошибок и дефектов программного продукта на основе отчетов о тестировании.	6
	Контрольная проверка прохождения программой всех тестов.	6
	Подготовка презентации о проделанной работе. Подготовка и сдача отчета.	5
Промежуточная аттестация в форме…		
	Дифференцированный зачет.	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова Г.Н Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебное пособие/ Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем / Федорова Г.Н М.А. ISBN: 978-5-0054-1718-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1056856. - ISBN 978-5-16-015784-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1056856

2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *код и наименование.*

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 02	ПК 2.1- ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Анализировать предметную область Выделять сущности. Определять атрибуты сущностей. Анализ бизнес-процессов. Выделение основных и второстепенных действующих лиц. Формулирование прецедентов. Составление расширенных прецедентов или пользовательских историй. Системный анализ. Выделение функциональных требований к системе. Анализ прецедентов и выделение нефункциональных требованийПроектирование архитектуры программных модулей Проектирование консольного интерфейса. Создание главного и контекстного меню. Написание прототипов функций. Реализация структуры данных. Реализация функций ввода и вывода данных. Проектирование запросов и функций обработки данных. Организация поиска данных.	а*ттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике*

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.02 ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:7
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 7
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 10
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ... 11
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 14
2.2. Структура производственной практики..... 28
2.3. Содержание производственной практики 40
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 40
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики..... 51
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 51
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 51
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 02 Производственная практика	*ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей*	*МДК 02.01 Разработка программного обеспечения* *МДК 02.02 Средства разработки программного обеспечения* *МДК 02.03 Моделирование в программных системах*

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1..	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2..	Выполнять нтеграцию 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

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительны ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 02	144		5
Всего ПП	144	Х	Х

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 0.2. ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей				х
ПК 2.1- ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей	Исследование бизнес-процессов предприятия (интервью, документы, наблюдение). Выделение ключевых сущностей (объектов, данных) в предметной области. Определение атрибутов сущностей (поля, типы данных, ограничения). Построение ER-диаграммы (сущности, связи, кардинальность). Формулирование бизнес-правил (ограничения, логика работы системы). Составление функциональных требований (что должна делать система).	Тема 1.1. Анализ предметной области	24
			Тема 1.2. Анализ действующих лиц и процессов	24
			Тема 1.3. Работа с требованиями	24
			Тема 1.4. Проектирование прецедентов	24
			Тема 1.5. Разработка и тестирование	24
			Тема 1.6. Разработка документации	24
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**144**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 02. ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей		
Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей		
Тема 1.1. Анализ предметной области	**Содержание**	
	Исследование бизнес-процессов предприятия (интервью, документы, наблюдение).	6
	Выделение ключевых сущностей (объектов, данных) в предметной области.	6
	Определение атрибутов сущностей (поля, типы данных, ограничения).	6
	Построение ER-диаграммы (сущности, связи, кардинальность).	6
Тема 1.2. Анализ действующих лиц и процессов	**Содержание**	
	Выделение основных действующих лиц (роли пользователей, их цели).	6
	Определение второстепенных участников (внешние системы, службы поддержки).	6
	Выявление "закулисных" участников (администраторы, фоновые процессы).	6
	Моделирование бизнес-процессов в BPMN (основные и альтернативные потоки).	6
Тема 1.3. Работа с требованиями	**Содержание**	
	Формулирование бизнес-правил (ограничения, логика работы системы).	6
	Составление функциональных требований (что должна делать система).	6
	Определение нефункциональных требований (производительность, безопасность).	6
	Создание пользовательских историй (User Stories) для ключевых функций.	6
Тема 1.4. Проектирование прецедентов	**Содержание**	
	Разработка сжатых прецедентов (основные сценарии использования).	6
	Детализация расширенных прецедентов (исключения, альтернативные потоки).	6
	Оформление списка прецедентов (приоритезация, связи с требованиями).	6
	Создание прототипов интерфейсов (на основе прецедентов).	6

Тема 1.5. Разработка и тестирование	**Содержание**	
	Проектирование архитектуры модуля (UML-диаграммы, API).	6
	Написание кода модуля (реализация одной из ключевых функций).	6
	Модульное тестирование (юнит-тесты, проверка логики).	6
	Инспекция кода (проверка на соответствие стандартам, оптимизация).	6
Тема 1.6. Разработка документации	**Содержание**	
	Разработка тестовых сценариев (покрытие функциональности).	6
	Создание набора функциональных тестов (проверка UI/API).	6
	Проведение интеграционного тестирования (взаимодействие модулей).	6
	Анализ результатов тестирования (отчеты, исправление дефектов).	6
Промежуточная аттестация в форме…		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896457

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для вузов / В.В. Подбельский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10616-9. – URL: https://urait.ru/bcode/450868

2. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Подбельский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11467-6. – URL: https://urait.ru/bcode/456697

3. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

2. Хакер – Безопасность, разработка, DevOps [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://xakep.ru/2017/09/11/asm-course-1/

3. Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности *код и наименование.*

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 02	ПК 02.	Исследует бизнес-процессы предприятия (интервью, документы, наблюдение). Выделяет ключевых сущностей (объектов, данных) в предметной области. Определяет атрибутов сущностей (поля, типы данных, ограничения). Построение ER-диаграммы (сущности, связи, кардинальность). Формулирование бизнес-правил (ограничения, логика работы системы). Составление функциональных требований (что должна делать система).	о*ценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)*

Приложение 1.1
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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 56

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 56

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 56

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 62

2. Структура и содержание профессионального модуля 62

2.1. Трудоемкость освоения модуля 62

2.2. Структура профессионального модуля 62

2.3. Содержание профессионального модуля 64

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 74

*... **Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля 76

3.1. Материально-техническое обеспечение 76

3.2. Учебно-методическое обеспечение 76

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 77

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

код и наименование модуля

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 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[4]:

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	

[4] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	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 психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	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	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	

	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	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 компонентов 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.
ПК.4.3	Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

	программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.		Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки 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 профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия		
теоретические	76	76
практические	78	78
Курсовая работа (проект)	20	19
Самостоятельная работа	20	20
Консультации	8	8
Практика, в т.ч.:		
учебная	*144*	*144*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.04.01* *МДК.04.02* *ПМ 04 (Экзамен по модулю)*	3 3 6 6 6	
Всего	**313**	**297**

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 02 ОК 05 ОК 09 ПК.4.1 ПК4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем	**78**	**78**	**78**	**78**				
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.4.1 ПК4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	Раздел 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	**78**	**78**	**78**	**78**				
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.4.1 ПК4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.4.1 ПК4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	Производственная практика	**180**	**180**						**180**
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	**372**	**372**	**156**	**156**			**36**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)*	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки компьютерных систем			
МДК. 04.01 Обеспечение внедрения и поддержки компьютерных систем			
Тема 1.1. Методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения	**Содержание**	**11**	ПК 2.1– ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09
	Процессы жизненного цикла ПС.	**1**	
	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	**1**	
	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.	**1**	
	Разработка технического задания на создание сайта в различных формах. Согласование с заказчиком.	**1**	
	Прототипа сайта в конструкторе сайтов Тильда.	**1**	
	Составление договора с клиентом на основе технического задания.	**1**	
	Дизайн сайтов, правила дизайна, насмотренность.	**1**	
	Видеодизайн. Пять преимуществ моушн-дизайна.	**1**	
	Онлайн ресурсы свободного доступа, используемые при создании сайтов. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты	**1**	
	Размещение, предпросмотр и обновление сайта портфолио в сети Интернет.	**1**	
	Программное обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическая работа №1 Разработка сценария внедрения программного продукта	**1**	
	Практическая работа №2 Создание прототипа сайта – портфолио в	**1**	

	конструкторе сайтов Тильда		
	Практическая работа №3 Оценка качества и функционала заказчиком, внесение изменений.	**1**	
	Практическая работа №4 Создание дизайна сайта – визитки.	**1**	
	Практическая работа №5 Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации	**1**	
	Практическая работа №6 Внесение изменений и опубликование сайта в сети интернет.	**1**	
	Практическая работа №7 Разработка руководства оператора.	**1**	
	Практическая работа №8 Разработка документации и отчетных форм для внедрения программных средств	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Самостоятельная работа №1 Описание предметной области и данных, составление контрольного примера	**1**	
	Самостоятельная работа №2 Создание прототипа сайта – портфолио вручную.	**1**	
Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения	**Содержание**	**6**	
	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины и методы выявления проблем совместимости ПО. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.	**1**	
	Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Изменение настроек по умолчанию в образе. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	**1**	
	Тестирование на совместимость и восстановление системы, производительность ПК. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.	**1**	
	Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий	**1**	
	Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора, памяти, жестока диска.	**1**	

	Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическая работа №9 Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины и методы выявления проблем совместимости ПО.	**1**	
	Практическая работа №10 Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.	**1**	
	Практическая работа №11 Изменение настроек по умолчанию в образе. Обновление драйверов.	**1**	
	Практическая работа №12 Тестирование на совместимость и восстановление системы, производительность ПК	**1**	
	Практическая работа №13 Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Производительность ПК.	**1**	
	Практическая работа №14 Проблемы производительности. Анализ журналов событий	**1**	
	Практическая работа №15 Настройка управления питанием	**1**	
	Практическая работа №16 Оптимизация использования процессора, памяти, жестока диска.	**1**	
	Практическая работа №17 Виды клиентского программного обеспечения	**1**	
	Практическая работа №18 Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Самостоятельная работа №3 выполнение задания по обработке фотографии.	**1**	
	Самостоятельная работа №4 Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе оформление отчётов;	**1**	
	Самостоятельная работа №5 Выполнение задания на создание собственного меню;	**1**	

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**3**	
Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей			
МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем в процессе эксплуатации			
Тема 2.1. Основные методы обеспечения качества функционирования ПО	**Содержание**	**6**	ПК 2.1– ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09
	Модель качества, проектные ограничения, жизненный цикл ПО. Методы и этапы сетевого и структурного планирования	**1**	
	Календарное планирование и управление проектами. Методы PERT и CPM	**1**	
	Детерминированные показатели времени: ES, EF; LS, LF. Вероятностные оценки времени	**1**	
	Соотношение времени и затрат, алгоритм ускорения. Анализ и планирование рисков	**1**	
	Типы задач, зависимостей, ограничений. Ресурсное планирование, устранение перегруженности	**1**	
	Бюджетное планирование. Оперативное управление	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическая работа №1 Расчет сетевых графиков в программе SPU	**1**	
	Практическая работа №2 Расчет продолжительности работ и критического пути в программе SPU	**1**	
	Практическая работа №3 Вычисление детерминированных и вероятностных показателей времени	**1**	
	Практическая работа №4 Сокращение времени и затрат	**1**	
	Практическая работа №5 Работа с Календарем проекта в программе MS Project	**1**	
	Практическая работа №6 Определение состава задач проекта, структурирование списка задач, СДР-коды., ввод задач в программе MS Project	**1**	
	Практическая работа №7 Выполнение ресурсного и бюджетного планирования в программе MS Project	**1**	

	Практическая работа №8 Анализ и планирование рисков	**1**	
	Практическая работа №9 Управление базовым планом с помощью инструментов в программе MS Project	**1**	
	Практическая работа №10 Работа с отчетами и представлениями	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**2**	
	Самостоятельная работа №1 Анализ возможностей программы MS Project	**1**	
	Самостоятельная работа №2 Создание иерархическая структура пооперационного перечня работ	**1**	
	Самостоятельная работа №3 Составление списка задачи, цели и ограничения проекта	**1**	
Тема 2.2. Методы и средства защиты компьютерных	**Содержание**	**2**	
	Основные термины и определения». Методы обеспечения безопасности компьютерных систем. Атаки в КС. Направления атак.	**1**	
	Технологии и методы защиты информации в КС: препятствие, маскировка, регламентация, управление, принуждение, побуждение.	**1**	
	Средства защиты КС: технические, программные, организационные, законодательные, морально-этические.	**1**	
	Программные средства защиты информации в КС: паролирования, антивирусные, ограничения доступа, шифрования (криптографии).	**1**	
	Составление алгоритмов программ шифрования различными методами	**1**	
	Криптографические алгоритмы: метод замены и метод перестановки.	**1**	
	Шифрование с открытым ключом.	**1**	
	Стандарты шифрования.	**1**	
	Шифрование закрытым ключом.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическая работа №11 Математическое моделирование методов шифрования	**1**	
	Практическая работа №12 Составление программ шифрования методом	**1**	

	замены		
	Практическая работа №13 Составление программ шифрования методом перестановки	**1**	
	Практическая работа №14 Составление программ шифрования через картинку	**1**	
	Практическая работа №15 Составление классификации основных методов криптографического закрытия информации	**1**	
	Практическая работа №16 Составление вариантов комбинированных методов	**1**	
	Практическая работа №17 Ознакомление со стандартами шифрования	**1**	
	Практическая работа №18 Устранение перегруженности ресурсов	**1**	
	Практическая работа №19 Определение целей и сбор информации	**1**	
	Практическая работа №20 Использование программ дефрагментации дисков и антивирусных программ	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**3**	
	Самостоятельная работа №4 Составление вариантов комбинированных методов	**1**	
	Самостоятельная работа №5 Ознакомление со стандартами шифрования	**1**	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**3**	
Учебная практика **Виды работ:**		**72/72**	
Производственная практика **Виды работ:**		**144/144**	
Экзамен по модулю		***6***	
Всего		**313/297**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова Г.Н Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебное пособие/ Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем / Федорова Г.Н М.А. ISBN: 978-5-0054-1718-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для вузов / В.В. Подбельский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10616-9. – URL: https://urait.ru/bcode/450868

2. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Подбельский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11467-6. – URL: https://urait.ru/bcode/456697

3. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

2. Хакер – Безопасность, разработка, DevOps [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://xakep.ru/2017/09/11/asm-course-1/

3. Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**

ПК 4.1.	Выполнение инсталляций, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 4.2.	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	
ПК 4.3.	Определение направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей программного продукта. настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.4.	Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. Выбор и использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 04	ПМ 04	Учебная практика		6	72
		Всего УП	X	X	72
ПП. 04	ПМ 04	Производственная практика		6	144
		Всего ПП	X	X	144
		Итого практики	X	X	216

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04 ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 86
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 87
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 87
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 88
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 88
2.2. Структура учебной практики 88
2.3. Содержание учебной практики 89
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ... 91
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 91
3.2. Учебно-методическое обеспечение 91
3.3. Общие требования к организации учебной практики 91
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 91
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 92

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки _____ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 04 Учебная практика	*ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем*	*МДК 04.01 Обеспечение внедрения и поддержки компьютерных систем* *МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем в процессе эксплуатации*

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
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 05	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК.4.1	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК.4.2	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.4.3	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК.4.4	Выполнять нтеграцию модулей в программное обеспечение

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	**Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)**	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов**	**Обоснование увеличения объема практики**
УП. 04				144	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 04	144		6	
Всего УП	144	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 04. Наименование				
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	Раздел 1. Наименование		**Тема 1.1. Исследование предметной области**	18
			Тема 1.2. Проектирование и разработка программного продукта	27
			Тема 1.3. Отладка и тестирование программного продукта	26
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**71**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 04. ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		
Раздел 1. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		
Тема 1.1. Выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера.	**Содержание**	24
	Выбор конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя	6
	Сборка и разборка на основные компоненты	6

	(блоки) персональных компьютеров. Назначение основных компонентов персонального компьютера. Правильное подсоединение всех компонентов к блоку питания и материнской плате.	
	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям..	6
	Замена неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые. Замена неработоспособных или плохо работающих элементов на аналогичные совместимые	6
Тема 1.2. Выбор программной конфигурации персонального компьютера.	**Содержание**	102
	Выбор программной конфигурации персонального компьютера. Выбор оптимальной конфигурации персонального компьютера, соответствующей предъявляемым требованиям и решаемым пользователем задачам	6
	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	6
	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	6
	Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	6
	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем	6
	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	6
	Устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	6
	Резервное копирование и восстановление данных. Подготовка к резервному копированию путём архивации файлов жесткого диска. Создание образа CD-диска	6

	Устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	6
	Резервное копирование и восстановление данных. Подготовка к резервному копированию путём архивации файлов жесткого диска. Создание образа CD-диска	6
	Подключение кабельной системы периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники. Соединение периферийных устройств друг с другом	6
	Замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения. Замена картриджей и кулеров на аналогичные или совместимые	6
	Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах.Подключение различных дисководов и съемных запоминающих устройств к персональным компьютерам и серверу	6
	Обновление и удаление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	6
	Установка драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	6
	Устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	6
	Резервное копирование и восстановление данных. Подготовка к резервному копированию путём архивации файлов жесткого диска. Создание образа CD-диска	6
	Дифференцированный зачет.	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова Г.Н Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебное пособие/ Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем / Федорова Г.Н М.А. ISBN: 978-5-0054-1718-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *код и наименование.*

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	Выполнение инсталляций, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 4.2.	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	
ПК 4.3.	Определение направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей программного продукта. настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.4.	Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. Выбор и использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.04 ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:7
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 7
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 10
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ... 11
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 14
2.2. Структура производственной практики..... 28
2.3. Содержание производственной практики 40
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 40
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики..... 51
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 51
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 51
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Программы подготовки ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 04 Производственная практика	*ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем*	*МДК 04.01 Обеспечение внедрения и поддержки компьютерных систем* *МДК 04.01 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем в процессе эксплуатации*

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 05	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК.4.1	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК.4.2	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.4.3	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК.4.4	Выполнять нтеграцию модулей в программное обеспечение

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительны ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 04				144	
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. XX	144		6
Всего ПП	144	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 04. ПМ 04. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем в процессе эксплуатации				x
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	Раздел 1. Выбор аппаратной и программной конфигурации персонального компьютера	Самостоятельная разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования Самостоятельная разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Анализ компонентов аппаратных серверов Определение неполадок аппаратных серверов Настройка программного сервера Настройка антивирусной	**Тема 1.1. Анализ предметной области**	144

		защиты Составление архитектуры программного обеспечения Разработка детального проектирования Создание плана управления конфигурацией программного обеспечения Организация процесса сопровождения программного обеспечения Создание запросов сопровождения программного обеспечения Программная защита сервера Аппаратная защита сервера Сдача дифференцированного зачётаСоздание прототипов интерфейсов (на основе прецедентов).		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**144**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 04. ПМ 04. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем в процессе эксплуатации		
Раздел 1. Выбор аппаратной и программной конфигурации персонального компьютера		
Тема 1.1. Выбор аппаратной и программной конфигурации персонального компьютера	**Содержание**	
	Выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера. Выборконфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователей предприятия	6
	Сборка и разборка на основные компоненты (блоки) персональных компьютеров. Техническое	6

	обслуживание персональных компьютеров предприятия.	
	Сборка и разборка серверов. Техническое обслуживание сервера (серверов) предприятия.	6
	Подключение кабельной системы персональных компьютеров и серверов. Соединениекомпьютеров и серверовпредприятия друг с другом.	6
	Настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения компьютерной техники. Проверка работоспособности всех блоков компьютерной техникипредприятия.	6
	Диагностика работоспособности аппаратного обеспечения компьютерной техники. Выявление основных характеристик работоспособности компьютерной техники предприятия.	6
	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем на предприятие	6
	Произвести модификикацию отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	6
	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем	6
	Обеспечить защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	6
	Устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов на предприятие	6
	Резервное копирование и восстановление данных. Подготовка к резервному копированию путём архивации файлов жесткого диска. Создание образа CD-диска	6
	Подключение кабельной системы периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники. Соединение периферийных устройств друг с другом	6
	Замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения. Замена картриджей и кулеров на аналогичные или совместимые на предприятие.	6
	Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах.Подключение различных дисководов и съемных запоминающих устройств к персональным компьютерам и серверу на предприятие	6
	Обновление и удаление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования на предприятие	6
	Установка драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. На предприятие	6
	Обновление версии и удаление операционных систем персональных компьютеров и серверов. Установка новых обновлений операционных	6

	систем персональных компьютеров и серверов предприятия.	
	Обновление версии удаление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.Установка новых версий прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов предприятия.	6
	Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования. Подключение и настройка принтеров, сканеров и других периферийных устройств предприятияк персональным компьютерам и серверам на предприятие	6
	Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах.Подключение различных дисководов и съемных запоминающих устройств к персональным компьютерам и серверу на препдприятие	6
	Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютерной техники. Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования предприятия.	6
	Обновление и удаление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. Установка драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования предприятия.	6
	Составление отчетной и технической документации по настройке и обслуживанию периферийных устройств. Оформление отчетной документации в соответствии с техническим заданием.	6
	Выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера. Выборконфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователей предприятия	6
	Сборка и разборка на основные компоненты (блоки) персональных компьютеров. Техническое обслуживание персональных компьютеров предприятия.	6
	Сборка и разборка серверов. Техническое обслуживание сервера (серверов) предприятия.	6
Промежуточная аттестация в форме…		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Зверева М.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебное пособие Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем / Зверева М.П. М.А. ISBN: 978-5-0054-2373-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности *код и наименование.*

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	Выполнение инсталляций, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 4.2.	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	
ПК 4.3.	Определение направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей программного продукта. настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.4.	Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. Выбор и использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения	

	профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ» 189
«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ» 216
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) 217

2025 г.

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 56

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 56

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 56

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 62

2. Структура и содержание профессионального модуля 62

2.1. Трудоемкость освоения модуля 62

2.2. Структура профессионального модуля 62

2.3. Содержание профессионального модуля 64

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 74

*... **Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля 76

3.1. Материально-техническое обеспечение 76

3.2. Учебно-методическое обеспечение 76

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 77

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»
код и наименование модуля

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 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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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).	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	Определять задачи	Номенклатуру	–

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	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 с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования.	–

	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	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	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений.	–
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	Описывать значимость своей специальности. Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. Значимость профессиональной деятельности по специальности. Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	–
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной	–

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства. Основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности. Средства профилактики перенапряжения.	–
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Лексический минимум,	–

	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.	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	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. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	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. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные	Выполнять работы с документами отраслевой направленности.

		инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Проектировать логическую и физическую схему базы данных.	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. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами

	процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.	Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.	данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	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:	**188**	180
теоретические		
практические		
Курсовая работа (проект)	20	19
Самостоятельная работа	5	5
Консультации	6	6
Практика, в т.ч.:		
учебная	*144*	*144*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.11.01* *ПМ 11 (Экзамен по модулю)*	 6 6	
Всего	**519**	**500**

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[5]**		**Курсовая работа (проект)**	**Самостоятельная работа[6]**	**Учебная практика**	**Производственная практика**
					Теоретические	Практические				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ПК 11.1-11.6 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	213			68	120	20	5		
ПК 11.1-11.6 ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	144	144						**144**	
ПК 11.1-11.6 ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	144	144							**144**
	Консультации	6								
	Промежуточная аттестация	6								
	Экзамен по модулю	6								
	Всего:	***519***	***500***		***188***		***20***	***5***	***144***	***144***

[6] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.*

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)*	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных			
МДК.11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных			
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	**Содержание**	**17**	**ПК 11.1 – ПК 11.6 ОК 01 – ОК 09**
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	**1**	
	Понятие реляционной базы данных, основные термины.	**1**	
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	**1**	
	Концептуальные модели данных.	**1**	
	Логические модели данных.	**1**	
	Физические модели данных.	**1**	
	Способы организации памяти для хранения данных.	**1**	
	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	**1**	
	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	**1**	
	Первая и втора нормальные формы (1НФ и 2НФ).	**1**	
	Третья нормальная форма (3НФ).	**1**	
	Нормальная форма Бойса-Кодда (НФБК).	**1**	
	Четвертая и пятая нормальные формы.	**1**	
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	**1**	
	Структуры данных СУБД.	**1**	
	Методы организации целостности данных.	**1**	
	Модели и структуры информационных систем.	**1**	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Сбор и анализ информации.	**1**	
	Приведение БД к нормальной форме 1НФ.	**1**	
	Приведение БД к нормальной форме 2НФ.	**1**	
	Приведение БД к нормальной форме 3НФ.	**1**	
	Приведение к нормальной форме Бойса-Кодда (НФБК).	**1**	
	Приведение БД к нормальной форме 4НФ.	**1**	
	Приведение БД к нормальной форме 5НФ.	**1**	
	Правило Армстронга.	**1**	
	Создание логической модели данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных.	**1**	
	Создание физической модели данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных.	**1**	
	Создание объектов баз данных в современных СУБД и управление доступом к этим объектам.	**1**	
	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**3**	
	Создание логической модели данных согласно предметной области.	**1**	
	Создание физической модели данных согласно предметной области.	**1**	
	Нормализация БД по вариантам.	**1**	
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД	**Содержание**	**44**	
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	**1**	
	Введение в SQL и его инструментарий.	**1**	
	Подготовка систем для установки SQL-сервера.	**1**	
	Импорт и экспорт данных.	**1**	

	Создание многотабличной базы данных.	**1**	
	Выборка данных.	**1**	
	Сортировка и фильтрация данных.	**1**	
	Расширенная фильтрация данных. Использование метасимволов.	**1**	
	Создание вычисляемых полей.	**1**	
	Итоговые вычисления.	**1**	
	Группировка данных.	**1**	
	Подзапросы. Объединение таблиц.	**1**	
	Создание расширенных объединений.	**1**	
	Комбинированные запросы.	**1**	
	Добавление, удаление и обновление данных.	**1**	
	Представления. Типы. Ограничения.	**1**	
	Хранимые процедуры.	**1**	
	Транзакции.	**1**	
	ACID-свойства транзакций.	**1**	
	Поведение параллельных транзакций.	**1**	
	Режимы транзакций.	**1**	
	Блокирование и взаимоблокировки	**1**	
	Курсоры.	**1**	
	Создание и использование триггеров.	**1**	
	Расширение возможностей триггеров.	**1**	
	Когда использовать триггеры.	**1**	
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	**1**	
	Основные и дополнительные обязанности администратора баз данных SQL Server.	**1**	

	Инсталляция и конфигурирование. Безопасность.	**1**	
	Уровень качества обслуживания. Мониторинг.	**1**	
	Обеспечение периодов работоспособности системы.	**1**	
	Документирование. Системный журнал.	**1**	
	Проектирование и разработка.	**1**	
	Прочие обязанности администратора базы данных.	**1**	
	Работа с коллективом пользователей.	**1**	
	Автоматизация управления SQL	**1**	
	Динамическое управление памятью.	**1**	
	Параметры динамического конфигурирования.	**1**	
	Сбор статистической информации.	**1**	
	Выполнение мониторинга SQL Server с использование оповещений и предупреждений.	**1**	
	Настройка текущего обслуживания баз данных.	**1**	
	Контрольные точки.	**1**	
	Планы обслуживания баз данных.	**1**	
	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**90**	
	Установка и настройка SQL-сервера.	**1**	
	Создание многотабличной базы данных в среде разработки.	**1**	
	Настройка связей многотабличной базы данных.	**1**	
	Обновление, удаление таблиц.	**1**	
	Организация локальной сети. Настройка локальной сети.	**1**	
	Экспорт данных базы в документы пользователя.	**1**	
	Импорт данных пользователя в базу данных.	**1**	

	Выборка данных из базы данных.	**1**	
	Создание запросов на выборку данных.	**1**	
	Создание запросов на сортировку данных.	**1**	
	Сортировка данных по нескольким параметрам.	**1**	
	Фильтрация данных. Создание запросов на фильтрацию данных.	**1**	
	Фильтрация данных по диапазону значений.	**1**	
	Выборка пустых записей.	**1**	
	Расширенная фильтрация (AND, OR).	**1**	
	Расширенная фильтрация (оператор IN).	**1**	
	Расширенная фильтрация (оператор NOT).	**1**	
	Метасимвол знак процента (%) или звездочка (*).	**1**	
	Метасимвол знак подчеркивания (_) или вопросительный знак (?).	**1**	
	Метасимвол квадратные скобки ([ ]).	**1**	
	Создание запросов с использованием метасимволов.	**1**	
	Функции SQL для обработки текста.	**1**	
	Функции SQL для обработки чисел.	**1**	
	Функции SQL для обработки даты и времени.	**1**	
	Статистические функции SQL.	**1**	
	Создание вычисляемых полей.	**1**	
	Выполнение математических операций.	**1**	
	Использование псевдонимов.	**1**	
	Соединение полей (конкатенация).	**1**	
	Итоговые вычисления.	**1**	
	Группировка данных (ORDER BY).	**1**	

	Фильтрующие группы (HAVING).	**1**	
	Группировка и сортировка.	**1**	
	Создание подзапросов.	**1**	
	Создание сочетания таблиц (JOINS).	**1**	
	Внутреннее соединение (INNER JOIN).	**1**	
	Фильтрация с помощью подзапросов.	**1**	
	Использование подзапросов в качестве расчетных полей.	**1**	
	Создание расширенных объединений (OUTER JOIN).	**1**	
	Использование псевдонимов таблиц (Aliases).	**1**	
	Самосочетание (SELF JOIN).	**1**	
	Естественное сочетание.	**1**	
	Внешнее сочетание (OUTER JOIN).	**1**	
	Полное внешнее сочетание (FULL OUTER JOIN).	**1**	
	Использование различных видов сочетания при создании расширенных объединений.	**1**	
	Комбинированные запросы.	**1**	
	Включение или выключение повторяющихся строк.	**1**	
	Сортировка результатов комбинированных запросов.	**1**	
	Добавление целых строк.	**1**	
	Добавление части строк.	**1**	
	Добавление отобранных данных.	**1**	
	Копирование данных из одной таблицы в другую.	**1**	
	Удаление данных.	**1**	
	Обновление данных.	**1**	
	Создание представлений.	**1**	

	Представление, содержащее подмножество колонок.	**1**	
	Представление, содержащее подмножество строк.	**1**	
	Связывание.	**1**	
	Агрегированные представления.	**1**	
	Использование Enterprise MAnager для создания представления.	**1**	
	Использование Enterprise MAnager для изменения и удаления представлений.	**1**	
	Создание хранимых процедур.	**1**	
	Использование параметров.	**1**	
	Использование локальных переменных внутри хранимой процедуры.	**1**	
	Использование RETURN.	**1**	
	Использование SELECT для возвращаемых значений.	**1**	
	Использование Enterprise Manager.	**1**	
	Управление хранимыми процедурами.	**1**	
	Поведение транзакций при различных уровнях изолированности.	**1**	
	Использование явной транзакции.	**1**	
	Фиксирование транзакций.	**1**	
	Создание вложенных транзакций.	**1**	
	Использование @@TRANCOUNT.	**1**	
	Неявный режим.	**1**	
	Автоматические откаты.	**1**	
	Программируемые откаты.	**1**	
	Точки сохранения.	**1**	
	Блокировка транзакций.	**1**	
	Уровни блокировок транзакций.	**1**	

	Курсоры.	**1**	
	Использование оператора CREATE TRIGGER.	**1**	
	Создание триггера типа DELETE.	**1**	
	Создание триггера типа INSERT.	**1**	
	Создание триггера типа UPDATE.	**1**	
	Создание триггера INSTEAD OF.	**1**	
	«Использование триггеров AFTER».	**1**	
	Создание триггера с помощью Enterprise Manager.	**1**	
	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных.	**1**	
	Мониторинг работы сервера.	**1**	
	Использование мастера Database Maintenance Plan Wizard для создания плана обслуживания.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**2**	
	Создание БД согласно предметной области.	**1**	
	Создание запросов на выборку данных.	**1**	
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	**Содержание**	**18**	
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	**1**	
	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	**1**	
	Модели восстановления SQL-сервера.	**1**	
	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных.	**1**	
	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	**1**	
	Настройка безопасности агента SQL.	**1**	
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS.	**1**	

	Обеспечение безопасности служб AD DS.	**1**	
	Мониторинг, управление и восстановление AD DS.	**1**	
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS.	**1**	
	Внедрение групповых политик.	**1**	
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик.	**1**	
	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.	**1**	
	Взаимодействие Internet-приложений и СУБД. Доступ к базе данных на стороне сервера и на стороне клиента.	**1**	
	Использование интерфейса CGI для связи с СУБД.	**1**	
	Использование API для доступа к SQL Server.	**1**	
	Доступ к БД через интерфейс JDBC.	**1**	
	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS).	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**7**	
	Выполнение резервного копирования.	**1**	
	Восстановление базы данных из резервной копии.	**1**	
	Реализация доступа пользователей к базе данных.	**1**	
	Мониторинг безопасности работы с базами данных	**1**	
	Установка приоритетов.	**1**	
	Развертывание контроллеров домена.	**1**	
	Мониторинг сетевого трафика.	**1**	
Курсовой проект		**20/20**	
Выбор темы, составление плана курсовой работы.		1/1	
Подбор источников и литературы.		2/2	
Проверка введения.		1/1	
Проверка теоретической части работы.		4/3	
Проверка практической части работы.		4/4	

Проверка выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала.	1/1	
Проверка заключения.	1/1	
Проверка оформления курсовой работы согласно методическим рекомендациям.	2/2	
Защита курсовой работы.	4/4	
Учебная практика **Виды работ:**	**144/144**	
Производственная практика **Виды работ:**	**144/144**	
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	**519/500**	

2.4. Курсовой проект (работа) *(для специальностей СПО, если предусмотрено)*

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Создание ИС «Автоматическое заполнение шаблонов документов».
2. Создание ИС «Анализ динамики изменения цен на товары предприятия».
3. Создание ИС «Анализ спроса и предложения».
4. Создание ИС «База данных Интернет-провайдера».
5. Создание ИС «База данных сотрудников учреждения».
6. Создание ИС «Банк данных насаждений парков».
7. Создание ИС «Банк данных туристических путевок».
8. Создание ИС «Баскетбол. Женская суперлига».
9. Создание ИС «Выставочные залы города».
10. Создание ИС «Делопроизводство».
11. Создание ИС «Кадры предприятия».
12. Создание ИС «Каталог изданий периодической печати».
13. Создание ИС «Комплектующие производственного оборудования».
14. Создание ИС «Маркетолог. Рекламные компании».

15. Создание ИС «Места проведения досуга граждан».

16. Создание ИС «Молодежный патриотический клуб».

17. Создание ИС «Музейные фонды».

18. Создание ИС «Обработка анкетных данных».

19. Создание ИС «Обучение на курсах».

20. Создание ИС «Расчет заработной платы».

21. Создание ИС «Расчет предельно-допустимых сбросов (ПДС) сточных вод предприятия».

22. Создание ИС «Ремонт оборудования».

23. Создание ИС «Страховое агентство».

24. Создание ИС «Тарифы оператора сотовой связи».

25. Создание ИС «Технический осмотр автомобилей».

26. Создание ИС «Учет горюче-смазочных материалов на автобазе».

27. Создание ИС «Учет животных, птиц, рептилий в зоопарке».

28. Создание ИС «Учет и контроль приказов и распоряжений».

29. Создание ИС «Учет инвентаря на складах предприятия».

30. Создание ИС «Учет оборудования завода».

31. Создание ИС «Учет пациентов клинической больницы».

32. Создание ИС «Учет предоставления услуг по мытью машин».

33. Создание ИС «Учет средств вычислительной и оргтехники».

34. Создание ИС «Электронная картотека преподавателей».

35. Создание ИС «Электронный каталог литературы».

36. Создание ИС «Электронный справочник».

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Стружкин Н.П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 477 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11635-9. – URL: https://urait.ru/bcode/476340

2. Зверева М.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебное пособие Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем / Зверева М.П. М.А. ISBN: 978-5-0054-2373-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Гордеев С.И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С.И. Гордеев, В.Н. Волошина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 310 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11626-7. - URL: https://urait.ru/bcode/476351

2. Гордеев С.И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С.И. Гордеев, В.Н. Волошина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 513 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11625-0. – URL: https://urait.ru/bcode/476352

3. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В.М. Илюшечкин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 213 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-03617-6. – URL: https://urait.ru/bcode/468367

4. Парфенов Ю.П. Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов / Ю.П. Парфенов; под научной редакцией Н. В. Папуловской. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 121 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09837-2. – URL : https://urait.ru/bcode/472624

5. Маркин А.В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / А.В. Маркин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 403 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12256-5. – URL: https://urait.ru/bcode/471148

6. Маркин А.В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / А.В. Маркин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 340 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12258-9. – URL: https://urait.ru/bcode/469959

Интернет-ресурсы

1. Базы данных. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://znanium.com.

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ict.edu.ru

3. Информационные образовательные ресурсы сети Интернет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.netvalley.com/

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru.

6. Лучшие вики-учебники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikibooks.org/wiki.

9. Портал для системных администраторов и программистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.osp.ru/winitpro.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**[7]
Раздел 1. Выполнение разработки программных модулей		
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. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	Экспертная оценка в форме комплексного экзамена. Раздел 1.: - практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием; - практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием. Раздел 2.: - практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля - практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Навыки**: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения. **Умения**: Создавать программу по разработанному алгоритму как	

[7] Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	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. Знание API современных мобильных операционных систем.	модуля; - практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга. Раздел 3.: - практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием; - практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации. Раздел 4.: - практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием; - практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**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**: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	**Навыки**: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. Проводить тестирование в соответствие с функциональными требованиями. **Умения**: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Выполнять тестирование в	

	соответствие с функциональными требованиями. Выполнять оценку тестового покрытия. **Знания**: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении функционального тестирования.	
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.	
Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной

	качества выполнения профессиональных задач .	программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке сообщений/рефератов, докладов и т.д.); - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при проведении тестовых работ, контрольных работ, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных 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	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация грамотности устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей.	
ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	
ОК 07. Содействовать	- эффективность выполнения правил	

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 11	ПМ 11	Учебная практика	*ознакомительная, программная, технологическая, сборочно-программная, контрольная и др.*	6	144
		Всего УП	X	X	144
ПП. 11	ПМ 11	Производственная практика	*технологическая, программно-технологическая, сборочно-технологическая, механо-наладочная, организационная, станочная, токарная с ЧПУ и др.*	6	144
		Всего ПП	X	X	144
		Итого практики	X	X	288

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.11 ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 86
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 87
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 87
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 88
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 88
2.2. Структура учебной практики 88
2.3. Содержание учебной практики 89
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ... 91
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 91
3.2. Учебно-методическое обеспечение 91
3.3. Общие требования к организации учебной практики 91
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 91
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 92

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки _____ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 11 Учебная практика *код и наименование УП*	*ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных* _____ *код и наименование ПМ*	*МДК МДК.11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных* _____ *код и наименование МДК*

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	**Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)**	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов**	**Обоснование увеличения объема практики**
УП. 11				144	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	144		6	
Всего УП	144	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 11. Разработка, администрирование и защита баз данных				
МДК.11.01	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	Критерии выбора предметной области Осуществление выбора предметной области	Тема 1.1. Выбор предметной области	6
		Описание выбранной предметной области Определение ключевых сущностей и их атрибутов Анализ бизнес-процессов в выбранной предметной области	Тема 1.2. Системный анализ предметной области выбранного объекта	6
		Выявление ограничений и требований к системе Выбор между реляционной, документоориентированной или графовой моделью Обоснование выбора модели данных Анализ преимуществ и недостатков выбранной парадигмы	Тема 1.3. Определение парадигм информационной модели	6
		Построение ER-диаграммы (сущности, связи, атрибуты) Определение первичных и внешних ключей Описание связей между сущностями (1:1, 1:M, M:N)	Тема 1.4. Разработка концептуальной схемы базы данных выбранного объекта	6
		Анализ функциональных зависимостей Приведение к 1НФ (устранение повторяющихся групп)	Тема 1.5. Нормализация разрабатываемой схемы минимум до 3НФ.	6
		Приведение к 2НФ (устранение частичных зависимостей) Приведение к 3НФ	Тема 1.6. Разработка инфологической модели выбранного объекта	6
			Тема 1.7. Правила семантической целостности	6

		(устранение транзитивных зависимостей) Детализация сущностей и их атрибутов Описание бизнес-правил и ограничений Формализация логики взаимодействия сущностей Определение ограничений целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, CHECK) Проверка модели на соответствие правилам Выявление и исправление противоречий Описание атрибутов и их типов данных Проектирование SQL-запросов (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE) Разработка хранимых процедур и триггеров Определение типов данных для атрибутов Оптимизация структуры таблиц Планирование индексов для ускорения запросов Определение схемы таблиц Настройка связей (ON DELETE, ON UPDATE) Проверка на избыточность данных Визуализация схемы в инструментах (например, MySQL Workbench, Lucidchart) Документирование структуры БД Генерация SQL-скриптов создания БД Создание БД через построение диаграммы Тестирование производительности Адаптация модели под конкретную СУБД Проверка совместимости типов данных Написание DDL-скриптов Создание таблиц,	Тема 1.8. Системы атрибутов, типовых запросов и типовых процедур обработки	6
			Тема 1.9. Разработка физической модели выбранного объекта	6
			Тема 1.10. Проектирование структур данных и связей	6
			Тема 1.11. Построение схемы физической модели выбранного объекта	6
			Тема 1.12. Физическое проектирование модели	12
			Тема 1.13. Отображение физической модели в модель данных выбранной СУБД	6
			Тема 1.14. Создание базы данных в СУБД	6
			Тема 1.15. Использование средств заполнения базы данных	6
			Тема 1.16. Отображение ER-диаграммы в модель данных выбранной СУБД	6
			Тема 1.17.	12

		индексов, ограничений Содержание Использование INSERT-запросов Импорт данных из CSV/Excel Преобразование ER-модели в реляционную схему Проверка корректности преобразования CRUD-операции (создание, чтение, обновление, удаление) Создание простых запросов на выборку данных Создание сложных запросов с объединением данных из разных таблиц Создание результирующих запросов с использованием группировки Создание отчётов баз данных Настройка параметров вывода данных Содержание Автоматизация задач с помощью макросов Примеры использования (экспорт данных, массовые операции)	Работа с данными в выбранной СУБД	
			Тема 1.18. Работа с отчётами баз данных в выбранной СУБД	6
			Тема 1.19. Работа с макросами баз данных в выбранной СУБД	6
			Тема 1.20. Работа с кнопочными формами баз данных в выбранной СУБД	6
			Тема 1.21. Стандартные методы защиты объектов базы данных	6
			Тема 1.22. Оформление отчета о проделанной работе	5
			Тема 1.23. Дифференцированный зачёт	1
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**144**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
УП 11. ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных		
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
Тема 1.1. Выбор предметной области	**Содержание**	6
	Критерии выбора предметной области	2
	Осуществление выбора предметной области	2
	Описание выбранной предметной области	2
Тема 1.2. Системный анализ	Содержание	6

предметной области выбранного объекта	Определение ключевых сущностей и их атрибутов	2
	Анализ бизнес-процессов в выбранной предметной области	2
	Выявление ограничений и требований к системе	2
Тема 1.3. Определение парадигм информационной модели	**Содержание**	6
	Выбор между реляционной, документоориентированной или графовой моделью	2
	Обоснование выбора модели данных	2
	Анализ преимуществ и недостатков выбранной парадигмы	2
Тема 1.4. Разработка концептуальной схемы базы данных выбранного объекта	**Содержание**	6
	Построение ER-диаграммы (сущности, связи, атрибуты)	2
	Определение первичных и внешних ключей	2
	Описание связей между сущностями (1:1, 1:M, M:N)	2
Тема 1.5. Нормализация разрабатываемой схемы минимум до 3НФ.	**Содержание**	6
	Анализ функциональных зависимостей	1
	Приведение к 1НФ (устранение повторяющихся групп)	1
	Приведение к 2НФ (устранение частичных зависимостей)	2
	Приведение к 3НФ (устранение транзитивных зависимостей)	2
Тема 1.6. Разработка инфологической модели выбранного объекта	**Содержание**	6
	Детализация сущностей и их атрибутов	2
	Описание бизнес-правил и ограничений	2
	Формализация логики взаимодействия сущностей	2
Тема 1.7. Правила семантической целостности	**Содержание**	6
	Определение ограничений целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, CHECK)	2
	Проверка модели на соответствие правилам	2
	Выявление и исправление противоречий	2
Тема 1.8. Системы атрибутов, типовых запросов и типовых процедур обработки	**Содержание**	6
	Описание атрибутов и их типов данных	2
	Проектирование SQL-запросов (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE)	2
	Разработка хранимых процедур и триггеров	2
Тема 1.9. Разработка физической модели выбранного объекта	**Содержание**	6
	Определение типов данных для атрибутов	2
	Оптимизация структуры таблиц	2
	Планирование индексов для ускорения запросов	2

Тема 1.10. Проектирование структур данных и связей	**Содержание**	6
	Определение схемы таблиц	2
	Настройка связей (ON DELETE, ON UPDATE)	2
	Проверка на избыточность данных	2
Тема 1.11. Построение схемы физической модели выбранного объекта	**Содержание**	6
	Визуализация схемы в инструментах (например, MySQL Workbench, Lucidchart)	3
	Документирование структуры БД	3
Тема 1.12. Физическое проектирование модели	**Содержание**	12
	Генерация SQL-скриптов создания БД	4
	Создание БД через построение диаграммы	4
	Тестирование производительности	4
Тема 1.13. Отображение физической модели в модель данных выбранной СУБД	**Содержание**	6
	Адаптация модели под конкретную СУБД	3
	Проверка совместимости типов данных	3
Тема 1.14. Создание базы данных в СУБД	**Содержание**	6
	Написание DDL-скриптов	3
	Создание таблиц, индексов, ограничений	3
Тема 1.15. Использование средств заполнения базы данных	**Содержание**	6
	Использование INSERT-запросов	3
	Импорт данных из CSV/Excel	3
Тема 1.16. Отображение ER-диаграммы в модель данных выбранной СУБД	**Содержание**	6
	Преобразование ER-модели в реляционную схему	3
	Проверка корректности преобразования	3
Тема 1.17. Работа с данными в выбранной СУБД	**Содержание**	12
	CRUD-операции (создание, чтение, обновление, удаление)	3
	Создание простых запросов на выборку данных	3
	Создание сложных запросов с объединением данных из разных таблиц	3
	Создание результирующих запросов с использованием группировки	3
Тема 1.18. Работа с отчётами баз данных в выбранной СУБД	**Содержание**	6
	Создание отчётов баз данных	3
	Настройка параметров вывода данных	3
Тема 1.19. Работа с макросами баз данных в выбранной СУБД	**Содержание**	6
	Автоматизация задач с помощью макросов	3
	Примеры использования (экспорт данных, массовые операции)	3
Тема 1.20. Работа с кнопочными формами баз данных в выбранной СУБД	**Содержание**	6
	Разработка пользовательского интерфейса	3
	Связь форм с запросами и отчетами	3
Тема 1.21. Стандартные	**Содержание**	6

методы защиты объектов базы данных	Настройка прав доступа (GRANT, REVOKE)	3
	Резервное копирование и восстановление	3
Тема 1.2. Оформление отчета о проделанной работе	**Содержание**	5
	Структура отчёта	2
	Описание этапов работы	3
Тема 1.2. Дифференцированный зачет	**Содержание**	1
	Ответы на вопросы по проделанной работе	1
Промежуточная аттестация в форме… Дифференцированный зачет		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896457

3. Зверева М.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебное пособие Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем / Зверева М.П. М.А. ISBN: 978-5-0054-2373-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

2. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *код и наименование.*

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими*

занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 11	*ОК 01.* *ОК 02.* *ОК 03.* *ОК 04.* *ОК 05.* *ОК 06.* *ОК 07.* *ОК 08.* *ОК 09.* *ПК 11.1.* *ПК 11.2.* *ПК 11.3.* *ПК 11.4.* *ПК 11.5.* *ПК 11.6.*	Знает критерии выбора предметной области Осуществляет выбора предметной области Описывает выбранную предметную области Определение ключевых сущностей и их атрибутов Анализ бизнес-процессов в выбранной предметной области Выявление ограничений и требований к системе Выбор между реляционной, документоориентированной или графовой моделью Обоснование выбора модели данных Анализ преимуществ и недостатков выбранной парадигмы Построение ER-диаграммы (сущности, связи, атрибуты) Определение первичных и внешних ключей Описание связей между сущностями (1:1, 1:M, M:N) Анализ функциональных зависимостей Приведение к 1НФ (устранение повторяющихся групп) Приведение к 2НФ (устранение частичных зависимостей) Приведение к 3НФ (устранение транзитивных зависимостей) Детализация сущностей и их атрибутов Описание бизнес-правил и ограничений Формализация логики взаимодействия сущностей Определение ограничений целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, CHECK) Проверка модели на соответствие правилам Выявление и исправление	а*ттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике*

		противоречий Описание атрибутов и их типов данных Проектирование SQL-запросов (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE) Разработка хранимых процедур и триггеров Определение типов данных для атрибутов Оптимизация структуры таблиц Планирование индексов для ускорения запросов Определение схемы таблиц Настройка связей (ON DELETE, ON UPDATE) Проверка на избыточность данных Визуализация схемы в инструментах (например, MySQL Workbench, Lucidchart) Документирование структуры БД Генерация SQL-скриптов создания БД Создание БД через построение диаграммы Тестирование производительности Адаптация модели под конкретную СУБД Проверка совместимости типов данных Написание DDL-скриптов	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.11 ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:7
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 7
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 10
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ... 11
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 14
2.2. Структура производственной практики..... 28
2.3. Содержание производственной практики 40
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 40
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики..... 51
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 51
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 51
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 11 Производственная практика	*ПМ 11* Разработка, администрирование и защита баз данных	*МДК.11.01* Разработка, администрирование и защита баз данных

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

«наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительны ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 11				144	
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 11	144		3/6
Всего ПП	144	Х	Х

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.11. ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных				х
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	Постановка задачи проектирования базы данных. Выделение автоматизируемых процессов деятельности предприятия. Разработка этапов проектирования	Тема 1.1. Системный анализ предметной области выбранного объекта	24
			Тема 1.2.	36

ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		реляционной базы данных. Определение целей и задач автоматизации. Выделение действующих лиц. Анализ входящей и исходящей документации. Общие требования к базе данных. Количество пользователей, выполняемые ими функции. Заполнение таблиц тестовыми данными. Настройка полей подстановки. Определение иерархии заполнения данных. Заполнение таблиц тестовыми данными. Реализация и заполнение тестовыми данными таблиц-связок.	Проектирование, создание и настройка БД	
			Тема 1.3. Работа с данными	30
			Тема 1.4. Отчеты, формы и макросы	42
			Тема 1.5. Тестирование и отладка, оформление отчетной документации.	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**144**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 11. ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных		
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
Тема 1.1. Системный анализ предметной области выбранного объекта	**Содержание**	24
	Постановка задачи проектирования базы данных. Выделение автоматизируемых процессов деятельности предприятия.	6
	Разработка этапов проектирования реляционной базы данных. Определение целей и задач автоматизации. Выделение действующих лиц.	6
	Анализ входящей и исходящей документации.	6
	Общие требования к базе данных. Количество пользователей, выполняемые ими функции.	6
Тема 1.2. Проектирование,	**Содержание**	36

создание и настройка БД	Требования к функциональным характеристикам базы данных. Анализ бизнес-процессов, выделение запросов к базе данных.	6
	Использование средства заполнения базы данных. Создание базы данных в СУБД.	6
	Отображение ER-диаграммы в модель данных выбранной СУБД.	6
	Проектирование структур данных и связей.	6
	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	6
	Выполнение работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	6
Тема 1.3. Работа с данными	**Содержание**	30
	Заполнение таблиц тестовыми данными. Настройка полей подстановки. Определение иерархии заполнения данных.	6
	Заполнение таблиц тестовыми данными. Реализация и заполнение тестовыми данными таблиц-связок.	6
	Работа с данными. CRUD-операции. Настройка поисковых запросов.	6
	Выборка данных из разных таблиц с использованием сложных запросов.	6
	Получение расчётных данных через результирующие запросы с группировкой данных.	6
Тема 1.4. Отчеты, формы и макросы	**Содержание**	42
	Работа с отчётами баз данных в СУБД. Создание отчётов баз данных в выбранной СУБД.	6
	Работа с макросами баз данных в СУБД. Создание макросов баз данных в выбранной СУБД.	6
	Работа с кнопочными формами баз данных в СУБД. Создание кнопочных форм баз данных в СУБД.	6
	Работа с формами баз данных в СУБД. Создание форм для заполнения справочников.	6
	Создание форм для заполнения таблиц-связок. Добавление встроенных форм.	6
	Работа с отчётами баз данных в СУБД. Создание отчётов в соответствии с исходящей документацией предприятия.	6
	Работа с кнопочными формами баз данных в СУБД. Создание пользовательских приложений.	6
Тема 1.5. Тестирование и отладка, оформление отчетной документации.	**Содержание**	12
	Тестовые данные. Результаты тестирования.	6
	Составление отчета по созданию базы данных.	6

Промежуточная аттестация в форме....	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896457

3. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / Основы проектирования баз данных / Федорова Г.Н. М.А. ISBN: 978-5-0054-2120-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности *код и наименование.*

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 11	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	Ставит задачи проектирования базы данных. Выделение автоматизируемых процессов деятельности предприятия. Разрабатывает этапы проектирования реляционной базы данных. Определение целей и задач автоматизации. Выделение действующих лиц. Анализ входящей и исходящей документации. Общие требования к базе данных. Количество пользователей, выполняемые ими функции. Заполнение таблиц тестовыми данными. Настройка полей	*оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)*

		подстановки. Определение иерархии заполнения данных. Заполнение таблиц тестовыми данными. Реализация и заполнение тестовыми данными таблиц-связок.	

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.12 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ» **243**
«ПМ.12»..... Ошибка! Закладка не определена.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)Ошибка!

2025 г.

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.12 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 56

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 56

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 56

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 62

2. Структура и содержание профессионального модуля 62

2.1. Трудоемкость освоения модуля 62

2.2. Структура профессионального модуля 62

2.3. Содержание профессионального модуля 64

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 74

*... **Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля 76

3.1. Материально-техническое обеспечение 76

3.2. Учебно-методическое обеспечение 76

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 77

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.12 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»
код и наименование модуля

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 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[8]:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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.	–

[8] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	наставника).		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатуру 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 с использованием цифровых средств.	–
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования.	–

	развития и самообразования. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	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	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений.	–
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	Описывать значимость своей специальности. Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. Значимость профессиональной деятельности по специальности. Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	–
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Соблюдать нормы экологической безопасности.	Правила экологической безопасности при	–

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства. Основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности. Средства профилактики перенапряжения.	–
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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)	–

	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.	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 12.1.	Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.	Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
ПК 12.2.	Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные	Формировать требования к дизайну веб-приложений.

	Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.	стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.	
ПК 12.3.	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.	Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
ПК 12.2.	Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые	Формировать требования к дизайну веб-приложений.

		мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.	
ПК 12.3.	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.	Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.

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[9]:	**188**	180
теоретические		
практические		
Курсовая работа (проект)	20	19
Самостоятельная работа	5	5
Консультации	6	6
Практика, в т.ч.:		
учебная	*72*	*72*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.12.01* *ПМ 12 (Экзамен по модулю)*	 6 6	
Всего	**516**	**500**

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[10]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.12.1 – ПК 12.3	Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	98	98	98	98				
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.12.1 – ПК 12.3	Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа	98	98	98	98				
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.12.1 – ПК 12.3	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.12.1 – ПК 12.3	Производственная практика	**216**	**216**						**216**
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	**520**	**520**					**72**	**216**

[9] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

[10] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.*

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)*	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя			
МДК.12.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя			
Основы web-технологий.	**Содержание**	**14**	**ПК 12.1 – ПК 12.3 ОК 01 – ОК 09**
	Введение в веб-технологии. Клиент-серверная архитектура. Браузеры и движки рендеринга. Инструменты разработчика (DevTools).	**1**	
	Язык разметки HTML. Синтаксис, структура тега, атрибуты. Базовая структура HTML-документа (<!DOCTYPE>, <html>, <head>, <body>).	**1**	
	Основные элементы контента. Заголовки (<h1>-<h6>), параграфы (<p>), ссылки (<a>), изображения (<img>), их атрибуты и семантика.	**1**	
	Списки и таблицы. Неупорядоченные ( ), упорядоченные ( ) и списки определений (<dl>). Создание и форматирование таблиц (<table>, <tr>, <td>, <th>).	**1**	
	Формы в HTML. Элементы форм (<input>, <select>, <textarea>, <button>). Типы полей ввода. Атрибуты name, value, placeholder, required.	**1**	
	Метатеги и основы SEO. Теги <title>, <meta> (description, keywords, viewport). Подключение внешних ресурсов (CSS, JS).	**1**	
	Введение в CSS. Назначение и синтаксис. Способы подключения стилей (inline, embedded, external). Каскад и специфичность селекторов.	**1**	
	Основные селекторы CSS. Селекторы по тегу, классу, ID, универсальный. Комбинаторы (потомки, дети, соседи).	**1**	
	Форматирование текста и фона. Свойства для работы с текстом (color, font-family, line-height). Свойства фона (background-color, background-image).	**1**	
	Модель визуального форматирования (Box Model). Понятия content, padding, border, margin. Размеры блока и свойство box-sizing.	**1**	
	Позиционирование элементов. static, relative, absolute, fixed, sticky. Нормальный поток документа.	**1**	

	Вёрстка макетов. Технологии верстки: Float, Flexbox. Основные концепции и свойства Flexbox.	**1**	
	Введение в HTML5. Семантические теги (<header>, <footer>, <nav>, <article>, <section>). Новые типы полей для форм (email, tel, date).	**1**	
	Введение в CSS3. Новые свойства: тени (box-shadow, text-shadow), градиенты, скругления углов (border-radius), трансформации (transform).	**1**	
	Основы адаптивной верстки. Медиа-запросы (@media). Относительные единицы измерения (%, vw, vh, rem, em). Mobile-first подход.	**1**	
	Размещение сайта на хостинге. Доменные имена, FTP-клиенты. Базовые понятия веб-сервера.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**72**	
	Блок 1: HTML и основы		
	Создание первой HTML-страницы. Структура документа.	**1**	
	Составление технического задания на разработку web-сайта	**1**	
	Разметка текстового контента: заголовки, параграфы, ссылки.	**1**	
	Создание навигационного меню.	**1**	
	Вставка и оптимизация изображений на странице. Атрибуты alt, title.	**1**	
	Создание сложных списков (вложенные, многоуровневые).	**1**	
	Создание таблицы с данными (расписание, прайс-лист).	**1**	
	Создание формы обратной связи с различными типами полей.	**1**	
	Валидация HTML-документа. Использование валидатора W3C.	**1**	
	Блок 2: CSS и оформление	**1**	
	Подключение CSS к HTML-документу. Наследование и каскад.	**1**	
	Форматирование текста и фона на странице.	**1**	
	Работа с Box Model. Изменение отступов и границ.	**1**	
	Позиционирование элементов: создание простого макета с relative и absolute.	**1**	
	Создание "липкого" (sticky) заголовка или меню.	**1**	

	Верстка простого макета с помощью технологии Float.	**1**	
	Освоение Flexbox: выравнивание элементов по горизонтали и вертикали.	**1**	
	Создание адаптивной сетки на Flexbox.	**1**	
	Стилизация навигационного меню с помощью CSS.	**1**	
	Стилизация форм: поля ввода, кнопки, плейсхолдеры.	**1**	
	Создание "карточки" товара или пользователя.	**1**	
	Применение CSS3: добавление теней, скруглений, градиентов.	**1**	
	Создание простой анимации с помощью transition.	**1**	
	Блок 3: Семантика и продвинутые техники		
	Рефакторинг верстки: замена div-ов на семантические теги HTML5.	**1**	
	Создание типовых страниц (Статья, Блог, Галерея) с использованием семантики.	**1**	
	Адаптация существующей верстки под мобильные устройства с помощью медиа-запросов.	**1**	
	Создание макета страницы с использованием CSS Grid (базовое знакомство).	**1**	
	Подготовка и оптимизация графики для веб-страницы (форматы JPEG, PNG, WebP).	**1**	
	Создание фавиконки (favicon) для сайта.	**1**	
	Вёрстка макета сайта по готовому PSD-шаблону (1 часть: разметка).	**1**	
	Вёрстка макета сайта по готовому PSD-шаблону (2 часть: стилизация).	**1**	
	Создание и подключение собственного шрифта с помощью @font-face.	**1**	
	Создание адаптивных изображений (srcset, sizes).	**1**	
	Блок 4: JavaScript (базовое взаимодействие)		
	Подключение JavaScript к странице. console.log.	**1**	
	Изменение содержимого и стилей элемента через JS.	**1**	

	Обработка событий: клик по кнопке, наведение на элемент.	**1**	
	Создание интерактивного слайдера изображений (на базе готовой библиотеки или простого скрипта).	**1**	
	Валидация формы на стороне клиента с помощью JavaScript.	**1**	
	Создание модального (всплывающего) окна.	**1**	
	Реализация "аккордеона" или спойлера для контента.	**1**	
	Динамическая подгрузка контента (например, товаров в каталог).	**1**	
	Создание простого калькулятора или виджета на JS.	**1**	
	Создание баннера для web-страницы с анимацией на CSS/JS.	**1**	
	Разработка интерактивной карты изображений (Image Map).	**1**	
	Основы отладки кода в браузере с помощью DevTools.	**1**	
	Блок 5: Интеграция и публикация		
	Создание многостраничного сайта (главная, о нас, контакты).	**1**	
	Настройка перенаправлений (редиректов) с помощью .htaccess.	**1**	
	Подключение и настройка виджетов (соцсети, онлайн-чат).	**1**	
	Использование иконографических шрифтов (FontAwesome).	**1**	
	Базовая оптимизация скорости загрузки сайта (сжатие изображений, минификация CSS/JS).	**1**	
	Размещение сайта на бесплатном хостинге (например, GitHub Pages).	**1**	
	Проверка сайта на кроссбраузерность.	**1**	
	Тестирование юзабилити сверстанных страниц.	**1**	
	Блок 6: Углубление		
	Верстка адаптивной email-рассылки. Особенности табличной верстки и инлайновых стилей для почтовых клиентов.	**1**	
	Создание простого одностраничного приложения (SPA) на чистом JavaScript. Навигация без перезагрузки страницы, управление состоянием.	**1**	

	Интеграция и кастомизация виджета комментариев (например, Disqus) или чата на сайт.	**1**	
	Оптимизация производительности веб-страницы. Анализ в Lighthouse, устранение "узких мест", ленивая загрузка изображений (loading="lazy").	**1**	
	Реализация "бесконечного" скроллинга или пагинации с динамической подгрузкой контента.	**1**	
	Создание темной/светлой темы для сайта с использованием CSS-переменных (Custom Properties) и JavaScript для переключения.	**1**	
	Верстка сложных форм с валидацией с помощью Constraint Validation API и кастомными сообщениями об ошибках.	**1**	
	Работа с локальным хранилищем (LocalStorage). Сохранение данных формы, настройек пользователя или состояния интерфейса.	**1**	
	Создание переиспользуемых компонентов (например, модального окна, табов, аккордеона) на JavaScript.	**1**	
	Верстка интерфейса с использованием CSS Grid. Создание сложных адаптивных макетов сетки.	**1**	
	Интеграция и использование карт (Google Maps API или Leaflet.js) на сайте с кастомными маркерами.	**1**	
	Основы работы с SVG. Вставка, стилизация и анимация векторной графики средствами CSS и JavaScript.	**1**	
	Внедрение микроразметки Schema.org (JSON-LD) для повышения эффективности SEO (например, для статьи, товара, организации).	**1**	
	Создание простого Parallax-эффекта на странице при скролле.	**1**	
	Реализация drag-and-drop функциональности с помощью HTML5 Drag and Drop API.	**1**	
	Настройка сборки проекта с помощью простого таск-раннера (например, Gulp) для минификации CSS/JS, создания SVG-спрайтов.	**1**	
	Верстка компонента "карусель" (слайдера) с нуля на JavaScript с поддержкой свайпов на мобильных устройствах.	**1**	
	Работа с браузерными API: Geolocation API для определения местоположения пользователя.	**1**	
	Создание простого веб-компонента с использованием технологии Custom Elements.	**1**	

	Оптимизация скроллинга: использование will-change, requestAnimationFrame для плавной анимации.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**1**	
	Анализ современных тенденций веб-дизайна и составление отчета по 3 примерам.	**1**	
	Сравнительный анализ фреймворков Bootstrap и Foundation.	**1**	
	Исследование и подготовка презентации на тему "Доступность веб-контента (WCAG)".	**1**	
Web-дизайн	**Содержание**	**14**	
	Введение в WEB-дизайн. Роль и задачи веб-дизайнера. Отличия от графического дизайна.	**1**	
	Необходимые компетенции. Гибкие (Soft Skills) и жесткие (Hard Skills) навыки веб-дизайнера.	**1**	
	Специализация в веб-дизайне. UX/UI-дизайн, продуктовый дизайн, дизайн маркетинговых сайтов.	**1**	
	Основные этапы разработки сайта. От брифа и аналитики до запуска и поддержки.	**1**	
	Техническое задание (ТЗ). Структура, цели и важность ТЗ. Умение читать и составлять ТЗ.	**1**	
	Проектирование структуры сайта. Создание карты сайта (Sitemap). Прототипирование (low-fidelity и high-fidelity).	**1**	
	Концептуальное, логическое и физическое проектирование интерфейса.	**1**	
	Визуальный язык дизайна. Композиция, баланс, контраст, иерархия, единство.	**1**	
	Типографика в вебе. Выбор и сочетание шрифтов. Размеры, интерлиньяж, длина строки.	**1**	
	Теория цвета в дизайне. Цветовой круг, гармоничные схемы. Психология цвета. Модели RGB, CMYK, HSL.	**1**	
	Работа с графикой. Растровая и векторная графика. Форматы файлов и их применение.	**1**	
	Юзабилити (Usability). Основные принципы (10 эвристик Нильсена). Доступность (Accessibility).	**1**	
	Проектирование взаимодействия (UX). User Stories, Customer Journey	**1**	

	Map.		
	Визуализация элементов интерфейса. Создание UI-кита (дизайн-системы): кнопки, поля, иконки.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**46**	
	Блок 1: Исследование и проектирование	**1**	
	Анализ сайтов-конкурентов по заданной тематике.	**1**	
	Разработка пользовательских сценариев (User Stories) для целевой аудитории.	**1**	
	Создание карты сайта (Sitemap) для интернет-магазина/лендинга.	**1**	
	Разработка низкоуровневых прототипов (wireframes) ключевых страниц в Figma/Adobe XD.	**1**	
	Разработка интерактивного прототипа с возможностью навигации.	**1**	
	Разработка эскизов (скетчей) веб-приложения для мобильной и десктопной версии.	**1**	
	Лабораторная работа: Проектирование пользовательского потока (User Flow) для процесса оформления заказа.	**1**	
	Блок 2: Визуальный дизайн и UI		
	Подбор и создание цветовой палитры для проекта на основе теории цвета.	**1**	
	Создание типографической системы (подбор пар шрифтов для заголовков и текста).	**1**	
	Разработка прототипа дизайна веб-приложения (главная страница).	**1**	
	Разработка прототипа дизайна веб-приложения (внутренняя страница).	**1**	
	Создание UI-кита: проектирование кнопок разных состояний (normal, hover, active).	**1**	
	Создание UI-кита: проектирование полей ввода, чекбоксов, радио-кнопок.	**1**	
	Создание набора иконок в едином стиле.	**1**	
	Разработка макета главной страницы в графическом редакторе.	**1**	
	Разработка макета страницы категории/товара для интернет-магазина.	**1**	

	Разработка макета страницы "О нас" или "Контакты".	**1**	
	Адаптация готового макета под мобильное устройство (мобильная версия).	**1**	
	Лабораторная работа: Создание адаптивного макета с использованием сетки.	**1**	
	Разработка схемы интерфейса веб-приложения с описанием элементов.	**1**	
	Блок 3: Юзабилити и практическое применение		
	Проведение эвристической оценки готового макета по принципам Нильсена.	**1**	
	Тестирование прототипа на фокус-группе (сокурсниках). Сбор обратной связи.	**1**	
	Аудит юзабилити существующего веб-сайта. Составление отчета с рекомендациями.	**1**	
	Создание адаптивного баннера в нескольких размерах.	**1**	
	Подготовка графики для верстальщика: нарезка макета, экспорт ресурсов.	**1**	
	Создание анимированного прототипа интерфейса (микро-анимации, переходы).	**1**	
	Разработка дизайна email-рассылки.	**1**	
	Дизайн страницы 404.	**1**	
	Проектирование и дизайн системы фильтров для каталога.	**1**	
	Создание презентации дизайн-проекта для "заказчика".	**1**	
	Блок 4: Углубление		
	Дизайн для темной темы (Dark Mode). Создание и адаптация интерфейса под темную тему: подбор цветовой палитры, учет особенностей восприятия, проектирование переключателя.	**1**	
	Создание лендинга по принципам AIDA (Внимание, Интерес, Желание, Действие). Визуальное и композиционное проектирование страницы, которая ведет пользователя по воронке.	**1**	
	Работа с готовыми дизайн-системами. Адаптация компонентов Material Design или Apple Human Interface Guidelines под конкретный проект.	**1**	

	Проектирование сложных форм. Дизайн многошаговых форм (мастеров), форм с динамически добавляемыми полями и сложной валидацией.	**1**	
	Дизайн дашбордов и интерфейсов с данными. Визуализация статистики и сложной информации: подбор и создание графиков, диаграмм, таблиц, обеспечение ясности и читаемости.	**1**	
	Проектирование мобильного нативного приложения на основе веб-технологий (PWA). Создание дизайна, отличного от привычного сайта, с учетом гайдлайнов iOS и Android.	**1**	
	Дизайн онбординга — процесса первого знакомства пользователя с продуктом. Создание серии экранов, объясняющих ключевые возможности и ценность.	**1**	
	Создание анимированного прототипа интерфейса в Figma/Adobe XD. Проработка микроанимаций: переходы между экранами, состояния кнопок, анимация загрузки.	**1**	
	Дизайн системы уведомлений (тостеров) и модальных окон. Проектирование различных состояний (успех, ошибка, предупреждение) и их визуальная подача.	**1**	
	Проектирование доступного (accessible) интерфейса. Дизайн с учетом WCAG: цветовой контраст, доступность для управления с клавиатуры, скрытые пояснения для скринридеров.	**1**	
	Креативный дизайн 404 страницы. Создание страницы ошибки, которая соответствует общему стилю сайта, но при этом сохраняет функциональность и дружелюбный тон.	**1**	
	Дизайн интерфейса голосового помощника (VUI — Voice User Interface). Сценарии взаимодействия и визуальное представление диалога между пользователем и системой.	**1**	
	Создание дизайн-системы (UI Kit) для крупного проекта. Разработка полного набора компонентов, правил их использования и документации.	**1**	
	Дизайн интерфейса для потокового сервиса (аудио/видео). Проектирование плеера, плейлистов, элементов управления и состояний воспроизведения.	**1**	
	Эмоциональный дизайн. Создание иллюстраций и анимаций, которые передают настроение бренда и оживляют интерфейс.	**1**	

	Дизайн интерфейса для умных устройств (IoT). Проектирование интерфейса для нетрадиционных экранов: умные часы, голосовые панели, панели управления в автомобиле.	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**2**	
	Исследование и анализ трендов в веб-дизайне на текущий год.	**1**	
	Создание кейса в портфолио: полный разбор проекта от ТЗ до готового макета.	**1**	
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа			
МДК.12.02 Графический дизайн и мультимедиа			
Компьютерная графика	**Содержание**	**6**	**ПК 12.1 – ПК 12.3** **ОК 01 – ОК 09**
	Введение в компьютерную графику. Основные понятия и области применения. История развития.	**1**	
	Виды компьютерной графики. Сравнительный анализ растровой, векторной, фрактальной и 3D-графики. Достоинства и недостатки каждого вида.	**1**	
	Физические основы компьютерной графики. Разрешение изображения (ppi, dpi). Понятие пикселя. Глубина цвета. Цветовые модели: RGB, CMYK, HSL, LAB.	**1**	
	Теория цвета. Цветовой круг Иттена. Цветовые гармонии (комплементарные, триадные и др.). Психология восприятия цвета.	**1**	
	Управление цветом. Проблема соответствия цветов на разных устройствах. Понятие цветового профиля (ICC-профиль). Калибровка оборудования.	**1**	
	Форматы хранения графических изображений. Растровые (JPEG, PNG, GIF, WebP, HEIC), векторные (SVG, AI, EPS), собственные форматы редакторов (PSD, CDR). Выбор формата под задачу.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Анализ и сравнение видов компьютерной графики на конкретных примерах.	**1**	
	Определение основных параметров растрового изображения: размер в пикселях и см, разрешение, объем файла, цветовая модель.	**1**	
	Конвертация изображений между различными форматами. Анализ потерь качества и размера файла.	**1**	

	Создание цветовых палитр по правилам гармонии (монохромная, аналоговая, комплементарная) с помощью онлайн-инструментов.	**1**	
	Настройка цветовых профилей для монитора для веб- и печатной графики.	**1**	
	Подготовка пакета графических файлов для различных целей: веб-сайт, полиграфия, презентация.	**1**	
	Создание простой растровой графики в стандартном редакторе (например, Paint) с изучением принципа пикселизации.	**1**	
	Создание простейшего векторного объекта (например, логотипа) в онлайн-редакторе для понимания разницы.	**1**	
	Сравнение сжатия JPEG с разным уровнем качества.	**1**	
	Работа с метаданными изображений (EXIF, IPTC).	**1**	
	Подготовка графики для материалов, печатаемых на домашнем принтере.	**1**	
	Подготовка графики для профессиональной полиграфии (учет цветоделения, bleed).	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**1**	
	Исследование и подготовка отчета о новых форматах изображений (AVIF, JPEG XL), их преимуществах и поддержке браузерами.	**1**	
Векторная графика	Особенности и основы векторной графики. Принцип построения на математических описаниях (примитивы, кривые Безье). Преимущества и недостатки.	**8**	**ПК 12.1 – ПК 12.3** **ОК 01 – ОК 09**
	Обзор современных редакторов векторной графики. Adobe Illustrator, CorelDRAW, Affinity Designer, Inkscape, Figma. Сравнительный анализ.	**1**	
	Интерфейс и базовые инструменты векторного редактора. Рабочая область, панели инструментов, палитры.	**1**	
	Работа с объектами. Выделение, трансформация (перемещение, масштабирование, поворот, отражение), выравнивание и распределение.	**1**	
	Работа с контурами и заливками. Создание и редактирование контуров (перо, узлы). Типы заливок: однородная, градиентная, узорчатая.	**1**	
	Работа с текстом. Создание текста (point text, area text). Форматирование символов и абзацев. Преобразование текста в кривые.	**1**	
	Спецэффекты и стили в векторной графике. Применение теней,	**1**	

	свечения, тиснения. Использование прозрачности и режимов наложения.		
	Создание и работа со слоями. Организация сложных проектов. Блокировка, скрытие, группировка объектов.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**40**	
	Блок 1: Основы		
	Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений из геометрических примитивов.	**1**	
	Лабораторная работа «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом»: создание логотипа с текстом.	**1**	
	Создание технических чертежей или схем с помощью инструментов «Перо» и «Отрезок линии».	**1**	
	Трассировка (векторизация) растрового изображения.	**1**	
	Создание сложных орнаментов и паттернов с помощью инструментов клонирования и дублирования.	**1**	
	Разработка фирменного бланка или визитки.	**1**	
	Создание инфографики: простые диаграммы и пиктограммы.	**1**	
	Блок 2: Эффекты и продвинутые техники		
	Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание (бленд), прозрачность, тень.	**1**	
	Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия (объем).	**1**	
	Создание реалистичных объектов (например, стеклянная кнопка, металлический текст) с помощью сложных градиентов и эффектов.	**1**	
	Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений (многослойный коллаж).	**1**	
	Работа с инструментом «Форма» (Shape Builder Tool) для сложного объединения объектов.	**1**	
	Создание изометрических иллюстраций.	**1**	
	Разработка набора иконок в едином стиле.	**1**	
	Создание макета многостраничного буклета или брошюры.	**1**	

	Блок 3: Анимация и интерактивность (актуальные технологии)		
	Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации (например, в Adobe Animate).	**1**	
	Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация (создание простого мультфильма).	**1**	
	Создание автоматической анимации (tweening): движение, изменение формы.	**1**	
	Создание интерактивной анимации (управление с помощью кнопок).	**1**	
	Создание простых сценариев. Работа с событиями (остановка, воспроизведение анимации).	**1**	
	Создание и экспорт векторной анимации в формат SVG или LottieJSON для использования на веб-сайтах.	**1**	
	Разработка интерактивного баннера с использованием базовых возможностей JavaScript в Adobe Animate.	**1**	
	Создание Flash-баннера и Gif-анимации (как исторический контекст).	**1**	
	Создание игрового приложения (простой кликер или головоломка).	**1**	
	Создание прототипа интерфейса мобильного приложения в Figma с использованием векторной графики.	**1**	
	Подготовка векторной графики для веб-разработки: экспорт в SVG, оптимизация, работа с тегом <svg>.	**1**	
	Блок 4: Углубление		
	Создание изометрической проекции комнаты или городского пейзажа. Использование направляющих сеток и инструментов искажения.	**1**	
	Разработка логотипа-эмблемы (badge logo) с сложной структурой и ограниченной цветовой палитрой.	**1**	
	Создание векторного портрета в технике low-poly или с использованием градиентных сеток (Mesh Tool).	**1**	
	Подготовка векторных файлов для лазерной резки или гравировки: правила оформления контуров, учет толщины материала.	**1**	
	Разработка дизайна упаковки продукта: создание развертки (макета) и ее визуальное оформление.	**1**	
	Создание нестандартных типографических композиций (леттеринг) на основе векторных контуров.	**1**	

	Векторная иллюстрация в стиле flat design для использования в инфографике или на веб-сайте.	**1**	
	Работа с инструментом «Перспектива» для создания объектов в перспективе (например, вывесок, коробок).	**1**	
	Создание сложных, симметричных мандал или орнаментов с помощью инструментов вращения и отражения.	**1**	
	Автоматизация работы: запись действий (Actions) для пакетной обработки множества векторных файлов (например, экспорт в разные форматы).	**1**	
	Создание интерактивных PDF-документов с кнопками и гиперссылками средствами векторного редактора.	**1**	
	Верстка многостраничного буклета или каталога с использованием мастер-страниц и стилей абзаца.	**1**	
	Подготовка векторной графики для нанесения на текстиль (шелкография, вышивка): особенности цветоделения.	**1**	
	Коллаборативная работа над проектом: использование облачных библиотек и совместного редактирования в Figma.	**1**	
Растровая графика	**Содержание**	**8**	**ПК 12.1 – ПК 12.3** **ОК 01 – ОК 09**
	Особенности растровой графики. Понятие пикселя, разрешения. Применимость. Проблема масштабирования.	**1**	
	Обзор современных редакторов растровой графики. Adobe Photoshop, GIMP, Affinity Photo, Photopea. Сравнительный анализ.	**1**	
	Интерфейс и настройка Photoshop. Рабочая среда, панели, инструменты. Создание и настройка нового документа.	**1**	
	Основы работы со слоями. Важность слоев. Типы слоев: пиксельные, корректирующие, смарт-объекты, текстовые.	**1**	
	Техники выделения. Инструменты выделения (лассо, волшебная палочка, быстрое выделение). Работа с масками слоя.	**1**	
	Ретушь и коррекция изображений. Восстановление старых фотографий (штамп, лечащая кисть). Цветокоррекция (уровни, кривые, цветовой баланс).	**1**	
	Работа с фильтрами. Размытие, резкость, шум. Смарт-фильтры. Создание специальных эффектов.	**1**	
	Подготовка изображений для веб и печати. Изменение размера, кадрирование, сохранение для web (оптимизация).	**1**	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**40**	
	Блок 1: Основы ретуши	**1**	
	Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики.	**1**	
	Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска.	**1**	
	Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры: удаление царапин, пыли, эффекта красных глаз.	**1**	
	Корректировка цифровых фотографий: исправление экспозиции, цветокоррекция, повышение резкости.	**1**	
	Колоризация черно-белой фотографии.	**1**	
	Улучшение качества низкокачественного изображения.	**1**	
	Создание HDR-изображения из серии снимков.	**1**	
	Блок 2: Работа со слоями и композитинг		
	Работа с масками. Векторные контуры фигуры: точное выделение сложных объектов (волос, меха).	**1**	
	Создание и редактирование изображений с использованием режимов наложения слоев.	**1**	
	Работа со стилями слоев и фильтрами: создание объемного текста, стеклянных кнопок.	**1**	
	Создание коллажей. Фотомонтаж: совмещение нескольких изображений в единую реалистичную композицию.	**1**	
	Создание дип dream-арта или сюрреалистичного коллажа.	**1**	
	Создание реалистичных теней и отражений у объектов.	**1**	
	Блок 3: Графический дизайн и веб		
	Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн.	**1**	
	Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта: кнопки, иконки, хедеры.	**1**	
	Создание макета сайта, буклета (полноценный макет главной страницы).	**1**	
	Создание рекламного баннера для веб-сайта или социальных сетей.	**1**	

	Создание анимированных изображений (GIF-баннеры с использованием временной шкалы).	**1**	
	Изображения для Web. Создание Gif-анимаций	**1**	
	Создание макета интерфейса мобильного приложения.	**1**	
	Подготовка и экспорт UI-кита для верстальщика.	**1**	
	Создание сприт-листа (sprite sheet) для веб-разработки.	**1**	
	Блок 4: Углубление		
	Нейросети в Photoshop (Generative Fill). Реставрация старых фотографий, удаление крупных объектов, расширение изображения за пределы кадра.	**1**	
	Создание 3D-текста и логотипов с помощью встроенных инструментов Photoshop 3D.	**1**	
	Расширенная работа с Adobe Camera Raw. Пакетная обработка серии RAW-фотографий, создание и применение (presets).	**1**	
	Создание и настройка собственных кистей. Рисование текстур, узоров или создание кистей для цифровой живописи.	**1**	
	Создание бесшовных паттернов (узоров) с помощью фильтра «Смещение» и определения pattern.	**1**	
	Обработка панорамных снимков. Сшивание нескольких фотографий в панораму, коррекция дисторсии.	**1**	
	Колористика и цветокоррекция в кино. Создание и применение LUT (Look-Up Table) для получения кинематографичных цветовых решений.	**1**	
	Создание фотореалистичных цифровых картин (matte painting) на основе фотографий.	**1**	
	Глубокая ретушь fashion-фотографии: пластика (liquify), частотное разложение, Dodge & Burn.	**1**	
	Создание анимированных стикеров для мессенджеров в формате GIF или APNG.	**1**	
	Работа с двойной экспозицией (double exposure): создание художественного портрета с наложением текстур и пейзажей.	**1**	
	Создание макроса для игр: подготовка sprite sheet из 3D-рендера или нарисованных кадров анимации.	**1**	
	Создание собственных экшенов (Actions) для автоматизации часто	**1**	

	повторяющихся задач (например, наложение watermark, подготовка размера для соцсетей).		
	Расширенная работа с каналами (Channels) для создания сложных масок выделения (например, для прозрачного стекла или дыма).	**1**	
	Создание HUD-элементов (интерфейса) в научно-фантастическом стиле.	**1**	
	Обработка макросъемки (фотографии насекомых, цветов): focus stacking (объединение снимков с разной фокусировкой для большой ГРИП).	**1**	
	Подготовка изображений для печати на сублимационном принтере или для крупноформатной рекламы (билборды).	**1**	
	Восстановление и колоризация очень старых, поврежденных фотографий с использованием всего арсенала инструментов ретуши.	**1**	
Трехмерная графика	**Содержание**	**8**	**ПК 12.1 – ПК 12.3** **ОК 01 – ОК 09**
	Основы трехмерной графики. Области применения. Основные понятия: полигоны, вершины, edges, UV-развертка.	**1**	
	Обзор программ для 3D-моделирования. Blender, 3ds Max, Maya, Cinema 4D. Их специализация.	**1**	
	Интерфейс 3D-редактора (на примере Blender). Рабочие окна, навигация в 3D-пространстве.	**1**	
	Примитивы и модификаторы. Создание простых объектов. Использование модификаторов (Subdivision Surface, Array, Bevel).	**1**	
	Основы моделирования. Режимы редактирования. Инструменты выдавливания, скоса, петлевого разреза.	**1**	
	Материалы и текстуры. Настройка базовых материалов. Принцип нод (Node-Based). Назначение текстур.	**1**	
	Освещение и рендеринг. Типы источников света. Настройка окружения. Основы работы с циклами (Cycles) и Eevee.	**1**	
	Основы анимации. Понятие ключевых кадров (keyframes). Анимация простых объектов.	**1**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**26**	
	Блок 1: Освоение трехмерное графики		
	Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики: навигация, создание примитивов.	**1**	

	Освоение основных инструментов редактора 3D графики: трансформация объектов.	**1**	
	Создание и редактирование трехмерных объектов: модель простого стула или стола.	**1**	
	Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов: создание вазы или кувшина.	**1**	
	Создание сложных трёхмерных сцен: композиция из нескольких объектов.	**1**	
	Моделирование низкополигонального (low-poly) объекта (дерево, животное).	**1**	
	Создание простого интерьера комнаты (стены, окно, мебель).	**1**	
	Создание и настройка материалов: металл, стекло, пластик.	**1**	
	UV-развертка простого объекта и наложение текстуры.	**1**	
	Создание простой анимации: вращение объекта, падение куба.	**1**	
	Настройка освещения сцены (три точечных источника).	**1**	
	Рендеринг финального изображения, настройка параметров.	**1**	
	Создание 3D-логотипа.	**1**	
	Моделирование asset'a для видеоигры.	**1**	
	Создание простого продукт-рендера для каталога.	**1**	
	Блок 2: Углубление в трехмерную графику		
	Скульптинг (базовые приемы). Знакомство с режимом Sculpt Mode в Blender. Использование кистей для лепки высокодетализированных органических объектов (например, лица, скалы).	**1**	
	Работа с системами частиц. Создание и настройка систем частиц для имитации природных явлений: дождь, снег, огонь, дым, трава, волосы.	**1**	
	Симуляция динамики твердых тел. Настройка столкновений и физических свойств объектов. Создание анимации падающих domino-косточек или разрушающейся стены.	**1**	
	Симуляция ткани. Настройка физических свойств ткани (полотенце, скатерть, флаг). Анимация падения ткани на объект.	**1**	

	Симуляция жидкостей. Создание и настройка domain-а и fluid-объекта. Визуализация простой pouring-анимации (наливание жидкости в стакан).	**1**	
	Основы скелетной анимации (риггинг). Создание простого armature (скелета) для персонажа или объекта. Привязка геометрии к костям с помощью автоматических весов (Automatic Weights).	**1**	
	Анимация персонажа. Базовая анимация движения по ключевым кадрам: idle-анимация (простой цикл дыхания), ходьба, бег.	**1**	
	Создание и настройка материалов с помощью Node Editor. Построение сложных, фотореалистичных шейдеров (металл, ржавчина, стекло) путем комбинирования нод.	**1**	
	Текстурирование в Substance Painter или аналогах. Нанесение детализированных текстур и эффектов износа (царапины, сколы, грязь) на 3D-модель.	**1**	
	Основы композитинга и постобработки. Работа с рендер-слоями. Сведение финального изображения во встроенном Compositor Blender для добавления глэмов, эффектов размытия, цветокоррекции.	**1**	
	Создание простой 3D-сцены для виртуальной реальности (VR) или игрового движка (на примере Unity или Unreal Engine). Экспорт модели, настройка материалов и освещения в реальном времени.	**1**	
Курсовой проект		**20/20**	
Выбор темы, составление плана курсовой работы.		1/1	
Подбор источников и литературы.		2/2	
Проверка введения.		1/1	
Проверка теоретической части работы.		4/3	
Проверка практической части работы.		4/4	
Проверка выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала.		1/1	
Проверка заключения.		1/1	
Проверка оформления курсовой работы согласно методическим рекомендациям.		2/2	
Защита курсовой работы.		4/4	
Учебная практика **Виды работ:** Сбор и анализ информации Создание концептуальной модели БД Построение логической схемы БД		**144/144**	

Создание базы данных в среде разработки Обработка данных БД Экспорт данных базы в документы пользователя Импорт данных пользователя в базу данных Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Выполнение резервного копирования Восстановление базы данных из резервной копии Поиск требуемой информации в БД через SQL запросы и Stored Procedure Установка приоритетов		
Производственная практика **Виды работ:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	**144/144**	
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	**519/500**	

2.4. Курсовой проект (работа) *(для специальностей СПО, если предусмотрено)*

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

Уровень 1: Статические сайты (HTML, CSS, базовый JS)

1. Сайт-портфолио для творческой личности. (Фотограф, художник, дизайнер). Акцент на галерею с фильтрами, адаптивный дизайн, минималистичный и выразительный интерфейс.

2. Сайт-визитка для специалиста. (Программист, юрист, консультант). Включает разделы "Обо мне", "Услуги", "Портфолио/Кейсы", "Контакты". Важность SEO и семантической разметки.

3. Одностраничный лендинг (Landing Page) для мероприятия. (Конференция, мастер-класс, вебинар). Форма регистрации, таймер обратного отсчета, призыв к действию (Call to Action).

4. Сайт для небольшого кафе или ресторана. Меню с ценами, галерея фотографий, раздел с отзывами, блок с контактами и интерактивной картой.

5. Исторический или культурный сайт-гид. Посвященный определенному событию, городу или достопримечательности. Использование таймлайнов, интерактивных карт.

Уровень 2: Динамические сайты (Продвинутый JS, основы бэкенда/CMS)

6. Интернет-магазин одностраничного приложения (SPA). (Например, для продажи постеров или сувениров). Корзина, динамический подсчет суммы, фильтрация товаров. Данные можно хранить в localStorage или JSON.

7. Персональный блог с административной панелью. Реализация на чистом PHP или Node.js с хранением данных в SQLite/MySQL. Возможность добавлять, редактировать, удалять посты через админку.

8. Сервис для составления и отслеживания личных целей (To-Do List / Habit Tracker). С календарем, графиками прогресса, уведомлениями (localStorage или бэкенд).

9. Приложение для учета личных финансов. Внесение доходов/расходов, категории, визуализация статистики в виде круговых диаграмм и графиков (Chart.js).

10. Интерактивная карта памяти. Сайт, где пользователь может добавлять на карту мира метки с воспоминаниями, фотографиями и описаниями (интеграция с Leaflet.js/Google Maps API).

11. Клиент для публичного API. Приложение, которое получает данные из стороннего API (например, погода, курсы валют, новости, фильмы) и красиво их отображает.

12. Веб-приложение "Помощник ретро-геймера". Каталог игр для старых консолей с возможностью фильтрации, поиска и добавления в "избранное".

Уровень 3: Full-stack разработка (Базы данных, фреймворки, аутентификация)

13. Система бронирования переговорных комнат/коворкинга. Календарь с отображением занятости, выбор времени, отправка уведомлений на email.

14. Платформа для коротких анонимных постов (микроблогинг). Аналог Twitter. Лента, возможность публикации, лайки. Регистрация пользователей.

15. Сервис для проведения опросов и голосований. Создание опросов, отправка ссылок, защита от накруток, просмотр результатов в реальном времени.

16. Веб-приложение для совместного редактирования списков. (Например, список покупок или планирование путешествия). Реализация в реальном времени с помощью WebSockets или периодического опроса сервера.

17. Каталог книг с рецензиями. Возможность добавлять книги, оставлять отзывы и оценки, составлять личную подборку. Поиск и сортировка.

18. Агрегатор скидок и акций. Парсинг (или ручной ввод) акций из разных магазинов. Фильтрация по категориям, тегам "горячая цена".

19. Веб-мессенджер (чат). Многопользовательский чат в реальном времени с комнатами, никами и историей сообщений (WebSockets, Socket.io).

20. Система тестирования знаний. Создание тестов с разными типами вопросов, прохождение, таймер, подсчет баллов и вывод результата.

Уровень 4: Сложные и нишевые проекты

21. Интерактивное резюме (CV). Креативный сайт, где профессиональный опыт представлен в виде интерактивной игры, инфографики или анимированной временной шлайны.

22. Генератор мемов. Загрузка изображения, добавление текста, выбор шрифта, сохранение результата. Использование Canvas API.

23. Виртуальный тур по помещению/музею. С использованием панорамных фотографий и библиотек для их отображения (например, Pannellum.js).

24. Приложение для изучения иностранных слов (flashcards). С системами повторения (по типу Anki), произношением (Web Speech API), ведением статистики.

25. Планировщик маршрутов путешествий. Составление маршрута по дням, добавление мест, расчет бюджета, интеграция с картами.

26. Веб-приложение для работы с аудио. Обрезка аудиофайлов, наложение простых эффектов, визуализация звуковой волны (Web Audio API).

27. Клон классической игры. (Например, "Змейка", "Тетрис", "Сапер", "Крестики-нолики") с ведением таблицы рекордов.

28. Система учета задач для небольшой команды (Kanban-доска). Аналогично Trello. Drag-and-drop, назначение ответственных, дедлайны.

29. Сайт для проведения онлайн-викторин в реальном времени. Ведущий запускает вопросы, а участники отвечают с своих устройств. Показ результатов после каждого раунда.

30. Платформа для поиска напарников (для игр, спорта, изучения языка). Анкеты, фильтры, система личных сообщений.

Направление: Графика и мультимедиа

31. Создание полного фирменного стила для вымышленной компании. Логотип, визитки, бланк, паттерн. Подготовка файлов для печати и веба.

32. Разработка серии иллюстраций и баннеров для социальных сетей. Единый стиль, адаптация под разные форматы (сторис, пост, обложка).

33. Обработка фотосессии и создание фотокниги. Ретушь, цветокоррекция, компоновка макета в Photoshop/InDesign.

34. Создание 2D-персонажа и его анимации для веб-использования. Отрисовка в Illustrator, анимация в After Effects или Figma, экспорт в LottieJSON.

35. Моделирование и визуализация продукта (3D). Создание 3D-модели товара (например, кружки, наушников), настройка материалов, света и рендеринг для каталога.

36. Разработка проекта по моушн-дизайну. Создание вступительной видео-заставки (интро) для YouTube-канала на основе фирменного стила.

37. Создание интерактивного PDF-портфолио. Включает лучше работы по графике, с навигацией, кнопками и ссылками.

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Стружкин Н.П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 477 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11635-9. – URL: https://urait.ru/bcode/476340

2. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / Основы проектирования баз данных / Федорова Г.Н. М.А. ISBN: 978-5-0054-2120-3 Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Гордеев С.И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С.И. Гордеев, В.Н. Волошина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 310 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11626-7. - URL: https://urait.ru/bcode/476351

2. Гордеев С.И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С.И. Гордеев, В.Н. Волошина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 513 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11625-0. – URL: https://urait.ru/bcode/476352

3. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В.М. Илюшечкин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 213 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-03617-6. – URL: https://urait.ru/bcode/468367

4. Парфенов Ю.П. Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов / Ю.П. Парфенов; под научной редакцией Н. В. Папуловской. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 121 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09837-2. – URL : https://urait.ru/bcode/472624

5. Маркин А.В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / А.В. Маркин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 403 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12256-5. – URL: https://urait.ru/bcode/471148

6. Маркин А.В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / А.В. Маркин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 340 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12258-9. – URL: https://urait.ru/bcode/469959

Интернет-ресурсы

1. Базы данных. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://znanium.com.

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ict.edu.ru

3. Информационные образовательные ресурсы сети Интернет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.netvalley.com/

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru.

6. Лучшие вики-учебники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikibooks.org/wiki.

9. Портал для системных администраторов и программистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.osp.ru/winitpro.

4. Контроль и оценка результатов освоения
профессионального модуля

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 12.1.	дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 12.2.	требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	
ПК 12.3.	дизайн веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.12»

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 12	ПМ 12	Учебная практика	*ознакомительная, программная, технологическая, сборочно-программная, контрольная и др.*		72
		Всего УП	X	X	72
ПП. 12	ПМ 12	Производственная практика	*технологическая, программно-технологическая, сборочно-технологическая, механо-наладочная, организационная, станочная, токарная с ЧПУ и др.*		108
		Всего ПП	X	X	108
		Итого практики	X	X	180

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.12 ПМ 12

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 86
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 87
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 87
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 88
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 88
2.2. Структура учебной практики 88
2.3. Содержание учебной практики 89
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ... 91
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 91
3.2. Учебно-методическое обеспечение 91
3.3. Общие требования к организации учебной практики 91
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 91
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 92

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 12 Учебная практика	*ПМ 12 Разработка дизайна веб-приложений*	*МДК МДК.12.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя*

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	**Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)**	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов**	**Обоснование увеличения объема практики**
УП. 12				72	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	72		7	
Всего УП	72	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 12. ПМ 12 Разработка дизайна веб-приложений				
МДК.12.01	Раздел 1. Разработка дизайна веб-приложений	Критерии выбора темы веб-сайта/приложения Анализ целевой аудитории: цели, потребности, особенности Формулировка концепции и основных целей проекта Разработка требований к эргономике и эстетике интерфейса Создание промежуточных эскизов (wireframes) ключевых страниц Проектирование пользовательских сценариев (User Flow) Выбор и обоснование цветовой палитры проекта Создание руководства по стилю (Style Guide) Разработка базовых стилей с помощью CSS (цвет, типографика, сетка)	Тема 1.1. Выбор темы и анализ целевой аудитории проекта	4
			Тема 1.2. Проектирование дизайна и эргономики интерфейса	4
			Тема 1.3. Разработка стилевого оформления и цветового решения	5
			Тема 1.4. Подготовка и оптимизация графических элементов	6
			Тема 1.5. Компоновка и верстка веб-страниц	9
			Тема 1.6. Разработка и реализация интерактивных элементов	7
			Тема 1.7. Создание современной анимации и мультимедиа	6
			Тема 1.8. Кроссбраузерное тестирование и оптимизация	5
			Тема 1.9. Сборка и публикация проекта	3
			Тема 1.10. Оформление отчетной документации	4

			Тема 1.11. Защита учебной практики. Дифференцированный зачет	2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**72**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
УП 12. ПМ 12. Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов и веб-приложений		
Раздел 1. Разработка дизайна веб-приложений		
Тема 1.1. Выбор темы и анализ целевой аудитории проекта	**Содержание**	4
	Критерии выбора темы веб-сайта/приложения	1
	Анализ целевой аудитории: цели, потребности, особенности	2
	Формулировка концепции и основных целей проекта	1
Тема 1.2. Проектирование дизайна и эргономики интерфейса	**Содержание**	4
	Разработка требований к эргономике и эстетике интерфейса	1
	Создание промежуточных эскизов (wireframes) ключевых страниц	2
	Проектирование пользовательских сценариев (User Flow)	1
Тема 1.3. Разработка стилевого оформления и цветового решения	**Содержание**	5
	Выбор и обоснование цветовой палитры проекта	1
	Создание руководства по стилю (Style Guide)	2
	Разработка базовых стилей с помощью CSS (цвет, типографика, сетка)	2
Тема 1.4. Подготовка и оптимизация графических элементов	**Содержание**	6
	Создание и подготовка графических элементов (иконки, кнопки)	2
	Выбор форматов и методов оптимизации растровых изображений	2
	Создание и оптимизация GIF-анимации для веб-использования	2
Тема 1.5. Компоновка и верстка веб-страниц	**Содержание**	9
	Семантическая HTML-разметка страниц на основе макетов	3
	Адаптивная верстка с использованием CSS (Flexbox/Grid)	4
	Реализация элементов пользовательского интерфейса (UI)	2
Тема 1.6. Разработка и	**Содержание**	7

реализация интерактивных элементов	Проектирование и верстка HTML-форм	2
	Реализация динамических элементов интерфейса на CSS	2
	Разработка базовых сценариев на JavaScript (обработка событий)	3
Тема 1.7. Создание современной анимации и мультимедиа	**Содержание**	6
	Создание и интеграция CSS-анимации и переходов	2
	Разработка интерактивной анимации с использованием JavaScript	2
	Подготовка и встраивание мультимедийного контента (аудио, видео)	2
Тема 1.8. Кроссбраузерное тестирование и оптимизация	**Содержание**	5
	Тестирование верстки в различных браузерах и на разных устройствах	2
	Оптимизация производительности и скорости загрузки сайта	2
	Проверка accessibility (доступности) интерфейса	1
Тема 1.9. Сборка и публикация проекта	**Содержание**	3
	Подготовка финальных файлов проекта к публикации	1
	Выгрузка проекта на тестовый хостинг / GitHub Pages	1
	Финальное тестирование работающего проекта	1
Тема 1.10. Оформление отчетной документации	**Содержание**	4
	Структура и требования к оформлению отчета	1
	Описание принятых дизайн- и технических решений	2
	Подготовка презентации и демонстрационных материалов	1
Тема 1.11. Защита учебной практики. Дифференцированный зачет	**Содержание**	2
	Демонстрация working prototype проекта	1
	Ответы на вопросы по проделанной работе	1
Промежуточная аттестация в форме… Дифференцированный зачет		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», «Информационных ресурсов», «Разработка веб-приложений» «Студия инженерной и компьютерной графики», «Студия разработки дизайна веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896457

3. Перлова О.Н. Соадминистрирование баз данных и серверов: учебное пособие / Соадминистрирование баз данных и серверов / Перлова О.Н. ISBN 978-5-0054-0299-8 Текст: печатный: Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *код и наименование.*

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 12	*ОК 01.* *ОК 02.* *ОК 03.* *ОК 04.* *ОК 05.* *ОК 06.* *ОК 07.* *ОК 08.* *ОК 09.* *ПК 12.1.* *ПК 12.2.* *ПК 12.3.*	Узнает критерии выбора темы веб-сайта/приложения Анализирует целевую аудиторию: цели, потребности, особенности Формулировка концепции и основных целей проекта Разработка требований к эргономике и эстетике интерфейса Создание промежуточных эскизов (wireframes) ключевых страниц Проектирование пользовательских сценариев (User Flow) Выбор и обоснование цветовой палитры проекта Создание руководства по стилю (Style Guide) Разработка базовых стилей с помощью CSS (цвет, типографика, сетка)	а*ттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике*

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.12 ПМ 12

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:..... 7
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 7
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 10
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ... 11
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 14
2.2. Структура производственной практики..... 28
2.3. Содержание производственной практики 40
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 40
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики..... 51
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 51
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 51
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 12 Производственная практика	*ПМ 12 Разработка дизайна веб-приложений*	*МДК.12.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя* *код и наименование МДК*

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 12.1.	дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 12.2.	требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
ПК 12.3.	дизайн веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительны ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 12				144	
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 12	108		
Всего ПП	108	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.12. ПМ 12. Разработка дизайна веб-приложений				x
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 12.1. ПК 12.2.	Раздел 1. Разработка дизайна веб-приложений	Изучение бизнес-процессов предприятия-места прохождения практики Проведение системного анализа предметной области Формализация и описание требований заказчика Выявление узких мест и оптимизация существующих процессов Применение методов	Тема 1.1. Вхождение в проект и анализ предметной области	9
			Тема 1.2. Анализ и реинжиниринг бизнес-процессов	9
			Тема 1.3. Выбор архитектуры и платформы разработки	9
			Тема 1.4.	9

ПК 12.3. .		реинжиниринга бизнес-процессов Разработка предложений по автоматизации Анализ основных моделей построения ИС (монолит, микросервисы, SOA) Сравнительный анализ платформ для создания и управления ИС (.NET, Java, LAMP) Обоснование выбора стека технологий для проекта	Проектирование архитектуры информационной системы	
			Тема 1.5. Разработка системы управления проектом	9
			Тема 1.6. Реализация базовых компонентов системы	9
			Тема 1.7. Разработка клиент-серверных компонентов	9
			Тема 1.8. Создание пользовательского интерфейса	9
			Тема 1.9. Внедрение системы обеспечения качества	9
			Тема 1.10. Тестирование и отладка системы	7
			Тема 1.11. Подготовка к внедрению и развертыванию	6
			Тема 1.12. Внедрение и сопровождение системы	6
			Тема 1.13. Оформление отчетной документации	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**108**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 12. ПМ 12. Разработка дизайна веб-приложений		
Раздел 1. Разработка дизайна веб-приложений		
Тема 1.1. Вхождение в проект и анализ предметной области	**Содержание**	
	Изучение бизнес-процессов предприятия-места прохождения практики	3
	Проведение системного анализа предметной области	3
	Формализация и описание требований заказчика	3
Тема 1.2. Анализ и реинжиниринг бизнес-процессов	**Содержание**	
	Выявление узких мест и оптимизация существующих процессов	3

	Применение методов реинжиниринга бизнес-процессов	3
	Разработка предложений по автоматизации	3
Тема 1.3. Выбор архитектуры и платформы разработки	**Содержание**	
	Анализ основных моделей построения ИС (монолит, микросервисы, SOA)	3
	Сравнительный анализ платформ для создания и управления ИС (.NET, Java, LAMP)	3
	Обоснование выбора стека технологий для проекта	3
Тема 1.4. Проектирование архитектуры информационной системы	**Содержание**	
	Разработка сервисно-ориентированной архитектуры (SOA)	3
	Проектирование компонентной структуры системы	3
	Создание технического задания и спецификаций	3
Тема 1.5. Разработка системы управления проектом	Изучение основных процессов управления проектом (Agile, Waterfall)	3
	Формирование бэклога продукта и спринтов	3
	Применение систем управления проектами (Jira, YouTrack)	3
Тема 1.6. Реализация базовых компонентов системы	Разработка объектно-ориентированной структуры приложения	3
	Реализация модуля файлового ввода-вывода	3
	Создание системы логирования и обработки исключений	3
Тема 1.7. Разработка клиент-серверных компонентов	Проектирование сетевого взаимодействия (REST API, WebSocket)	3
	Реализация сетевого сервера и клиента	3
	Обеспечение безопасности сетевого взаимодействия	3
Тема 1.8. Создание пользовательского интерфейса	Разработка графического интерфейса (GUI) по стандартам UX/UI	3
	Реализация интерактивных элементов управления	3
	Интеграция фронтенд и бэкенд компонентов	3
Тема 1.9. Внедрение системы обеспечения качества	Изучение национальных и международных стандартов качества (ISO, ГОСТ)	3
	Разработка тестовой стратегии и плана тестирования	3
	Внедрение методов контроля качества на всех этапах разработки	3
Тема 1.10. Тестирование и отладка системы	Проведение модульного и интеграционного тестирования	3
	Выполнение нагрузочного и стресс-тестирования	2
	Отладка и профилирование кода	2
Тема 1.11. Подготовка к	Разработка документации для пользователей и	2

внедрению и развертыванию	администраторов	
	Создание скриптов развертывания (deployment scripts)	2
	Подготовка регламентов резервного копирования и восстановления	2
Тема 1.12. Внедрение и сопровождение системы	Осуществление пилотного внедрения системы	2
	Проведение обучения пользователей	2
	Анализ обратной связи и доработка системы	2
Тема 1.13. Оформление отчетной документации	Оформление технической документации к системе	2
	Оформление пользовательской документации к системе	2
	Подготовка презентации результатов внедрения	2
	Формирование отчета о проделанной работе	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896457

3. Семакин И.Г. Основы программирования и баз данных: учебное пособие/Основы программирования и баз данных / Семакин И.Г. - ISBN 978-5-0054-2999-5. Текст: печатный. Издание: Академия

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

2. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 210 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12829-1. – URL: https://urait.ru/bcode/487079

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/ – Текс: электронный.

2. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ (КХТИ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=8096

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности *код и наименование.*

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 12.1.	дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной
ПК 12.2.	требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	
ПК 12.3.	дизайн веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во	

	внимание особенности социального и культурного контекста	практике
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОУД.01 Русский язык» 0
«ОУД.02 Литература» 0
«ОУД.03 История» 0
«ОУД.04 Обществознание» 0
«ОУД.05 География» 0
«ОУД.06 Иностранный язык» 0
«ОУД.07 Математика» 0
«ОУД.08 Информатика» 0
«ОУД.09 Физическая культура» 0
«ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины» 0
«ОУД.11 Физика» 0
«ОУД.12 Химия» 0
«ОУД.13 Биология» 0
«ОУД.14 Основы проектирования (индивидуальный проект)» 0

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» 302

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 307

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 313

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 314

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

1.2.2. 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.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать 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 в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных 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.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- 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 знания 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).
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	- 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

способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
б) базовые исследовательские действия:
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду

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

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- знать особенности построения текста в зависимости от стиля речи; - закономерности построения предложения; - орфографические, грамматические и пунктуационные правила русского языка; -орфоэпические нормы русского языка; - особенности употребления русского языка, понимание лексического значения слов, многозначности слов, а также профессионализмов.	- уметь анализировать информацию и использовать разные формы ее систематизации - правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста; - использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств; - уметь пользоваться профессиональной лексикой - различать тексты разных функциональных стилей;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	***72***
в т. ч.	
Основное содержание	***43***
в т.ч.:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	6
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	5
практические занятия	6
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

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
Основное содержание			
Раздел 1. **Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.**		**7**	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе	**Основное содержание**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	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.		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Основное содержание**	2	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из разных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.		
Тема 1.3 Язык как система знаков	**Основное содержание**	3	
	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	ОК 05
	Практические занятия: Практическая работа. Принципы русской орфографии.	**1**	ОК 04, ОК 05, ОК 09**,** ПК 2.4, ПК 11.1
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**37**	
Тема 2.1	**Основное содержание**	**4**	ОК 04, ОК 05

Фонетика и орфоэпия	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	4	
	Практические занятия: Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	1	
Тема 2.2 Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	4	ОК 04, ОК 05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	4	
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи	**Основное содержание**	**4**	ОК 04, ОК 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных		
Тема 2.4 Имя прилагательное как часть речи	**Основное содержание** 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.	4	ОК 04, ОК 05
Тема 2.5 Имя числительное как часть речи	**Основное содержание** Лексико- грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	4	ОК 04, ОК 05
Тема 2.6 Местоимение как часть речи	**Основное содержание** Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные,	4	ОК 04, ОК 05

	определительные. Дефисное написание местоимений.		
Тема 2.7 Глагол как часть речи	**Основное содержание** 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	4	ОК 04, ОК 05
Тема 2.8 Причастие и деепричастие как основные формы глагола	**Основное содержание** Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	4	ОК 04, ОК 05
Тема 2.9 Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Основное содержание** 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.	4	ОК 04, ОК 05
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация			**11**
Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса	**Основное содержание** 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.	3	ОК 04, ОК 05
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения	**Основное содержание** Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложение 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.	4	ОК 04, ОК 05

Тема 3.3 Сложное предложение	**Основное содержание** 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 речтю как способ передачи чужой речи.	4	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**13**	ОК 04, ОК 05, ОК 09**,** ПК 2.4, ПК 11.1
Тема 4.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально-ориентированное содержание укрупненной группы профессий и специальностей**	3	ОК 04, ОК 05, ОК 09**,** ПК 2.4, ПК 11.1
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	
	Практические занятия: Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	1	
Тема 4.2 Коммуникативный аспект культуры речи	**Профессионально-ориентированное содержание**	3	ОК 04, ОК 05, ОК 09**,** ПК 2.4, ПК 11.1
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературной язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	2	
	Практические занятия: Возможности лексики в разных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования	1	

	(историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).		
Тема 4.3 Научный стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	4	ОК 04, ОК 05, ОК 09**,** ПК 2.4, ПК 11.1
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).	2	
	Практические занятия: Правописание терминов в профессиональной деятельности.	1	
Тема 4.4 Деловой стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	3	ОК 04, ОК 05, ОК 09**,** ПК 2.4, ПК 11.1
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	
	Практические занятия: Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	1	
Промежуточная аттестация (Экзамен)			***6***
	Всего:	**72**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины Русский язык предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы осуществляется в кабинетах «Русского языка».
Оборудование учебных кабинетов «Русского языка»:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.
Технические средства обучения:
- Проектор мультимедийный
- Экран
- Видеомагнитофон
- Телевизор "Панасоник"
- DVD ROLSEN

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания:

1. Рудяков А. Н., Фролова Т. Я., Маркина-Гурджи М. Г. и др. Русский язык. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 1, М., «Просвещение», 2025
2. Рудяков А. Н., Фролова Т. Я., Маркина-Гурджи М. Г. и др. Русский язык. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 2, М., «Просвещение», 2025
3. Малявина Т.П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум, М., «Просвещение», 2025

4. Контроль и оценка результатов освоения 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 мероприятия
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Р 1, Тема 1.3, П/о-с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, П/о-с	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» 302

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 307

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 313

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 314

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

1.2.2. 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.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих	- 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);

	утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая	- 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); - 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

	оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- 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 картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или)

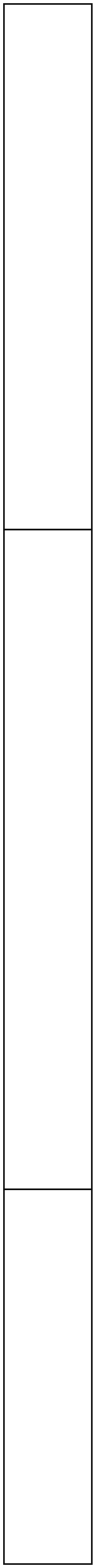
	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	фрагментов;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - 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); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:	- 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; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- 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

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- осознание художественной картины жизни, созданных в литературных произведениях русских классиков -эмоциональное личностное восприятие окружающего мира - характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения; -	-умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;



2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***108***
в т. ч.	
Основное содержание	**92**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	63
практические занятия	29
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

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
Основное содержание			
Введение	**Содержание учебного материала**		
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	**2**	
Раздел 1. **Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры**		**6**	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	**Содержание учебного материала**	**2**	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	1	
	Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	1	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	**Содержание учебного материала**	1	
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. *Для чтения и изучения.* 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», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая …» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. *Для чтения и изучения.* 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»		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	Практические занятия: 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 2.4, ПК 11.1
Основное содержание			
Раздел 2 **Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?**		**38**	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр,	2	

XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	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"		
	Практические занятия: 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	2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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?"	2	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик 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?»	*2*	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 —	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича		

1883) «Отцы и дети»	Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		
	Практические занятия: 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	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы, связанные с той или иной 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 11.1
	Практические занятия: «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 синтаксический 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 обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
Основное содержание			
Тема 2.4	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК

Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	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		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	**Содержание учебного материала** 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 преображение 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
	Практические занятия: 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, 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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви:	**Содержание учебного материала** «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

«любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	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		
	Практические занятия: 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	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	**Содержание учебного материала:** 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 2.4
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	2	
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала:** Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы 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»,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	«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		
	Практические занятия: 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	2	
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	**Содержание учебного материала:** 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, ветр ночной?» и др. 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 воздух скован», «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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений**;** подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.9	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК

Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	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		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: 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	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, 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 2.4., ПК 11.1
	Практические занятия: 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	
Основное содержание			
Раздел 3. **«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи**		**16**	
Тема 3.1 Мотивы лирики и	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

прозы И. А. Бунина	«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		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	*Александр Иванович Куприн* (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть *«Олеся»*. Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ *«Гранатовый браслет»*. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. 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	**Содержание учебного материала** *Максим Горький* (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих *«Старуха Изергиль»*. Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса *«На дне»*. «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»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-	2	

	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.		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	От реализма – к модернизму *Серебряный век*: 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. *Символизм.* Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: *В. Брюсов* («Творчество»); *К. Бальмонт* («Я – изысканность русской медлительной речи…»); *А. Белый* («Раздумье»). *Акмеизм.* Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: *Н. Гумилев* («Жираф»); *С. Городецкий* («Береза»). *Футуризм.* Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *И. Северянин* («Эпилог», «Авиатор»); *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие		
	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация		
Тема 3.5	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК

А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	*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		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала** *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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.7	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01, ОК 02, ОК

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	*Сергей Александрович Есенин* (1895–1925) *(«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 роща 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		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	1	
Раздел 4 **«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века**		**12**	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) 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 рядком 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, бесприютности; 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		
	Практические занятия	1	
Тема 4.2	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01, ОК 02, ОК

Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	*Андрей Платонов* (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) 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.)		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: 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	1	
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. *«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»* *Лирика*. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма *«Реквием»*. 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		
	Практические занятия	–	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	**Содержание учебного материала** Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4

	Практические занятия: 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	
Основное содержание			
Тема 4.4 *«Изгнанник, избранник»:* *М. А. Булгаков*	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. *или* 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		
	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав	1	
Раздел 5 **«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века**		**4**	
Тема 5.1	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	*Борис Леонидович Пастернак* (1890–1960) 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…»* 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. *Александр Трифонович Твардовский* (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) *«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»* «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: 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	**2**	
Раздел 6 **«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века**		**12**	
Тема 6.1 Тема Великой	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

Отечественной войны в литературе	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «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) Проблема нравственного выбора на войне 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). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. 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 Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	4	ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: 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?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес	2	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	**Содержание учебного материала**	1	
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; *В. Т. Шаламов* «Колымские рассказы» (по выбору учителя) *Александр Исаевич Солженицын* (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть *«Один день Ивана Денисовича»* Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести	1	

Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	*2*	
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть *«Прощание с Матерой».* 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. *Василий Макарович Шукшин* (1929–1974) Рассказы *«Микроскоп»*, *«Срезал».* Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: 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 X1X века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека	**Содержание учебного материала** 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	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 , ПК 2.4, ПК 11.1
	Практические занятия: 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»	2	
Основное содержание			

Раздел 7 **«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века**		**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. *Иосиф Александрович Бродский* (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе *«В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…»* (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 *Давид Самуилович Самойлов* (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. *«Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»* (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		
	Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций	1	

Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	**Содержание учебного материала** *Александр Валентинович Вампилов* (1937–1972) *«Провинциальные анекдоты»* (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. *(«История с метранпажем»)* «*Двадцать минут с ангелом*» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы		
Раздел 8. **Литература второй половины XX - начала XXI века**		**4**	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	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 "Санькя" 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.	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	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. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.		
Раздел 9. **Литература народов России**		**2**	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Раздел 10 **Зарубежная литература второй половины XIX-XX века**		**6**	
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы *«И грянул гром», «Вельд»* Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – *«И грянул гром»*). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – *«Вельд»*). Сочетание сказки и фантастики *Эрнест Хемингуэй* (1899–1961). Новелла *«Кошка под дождем».* 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		
	Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	**Содержание учебного материала** Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. 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	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4, ПК 11.1
	Практические занятия:	2	

Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	***2***	
Всего:	***108***	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебных кабинетов «Литература»:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:
- проектор мультимедийный
- экран
- видеомагнитофон
- телевизор "Панасоник"
- DVD ROLSEN.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания:

1. Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. и др. Литература. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 1, М., «Просвещение», 2024

2. Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. и др. Литература. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 2, М., «Просвещение», 2024

4. Контроль и оценка результатов освоения 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 мероприятия**
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 взаимодействовать и работать в коллективе и	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	

команде	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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 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, 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Р 1, Тема 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.3, 2.6, 2.9 Р 4, Темы 4.3, П/о-с Р 6, Темы 6.3П/о-с Р 10, Темы 10.1, П/о-с	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.03 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка 3
1.1 Цели и задачи учебной дисциплины 3
1.2 Общая характеристика учебной дисциплины 5
1.3Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 7
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 15
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 39
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 40

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Главной целью исторического образования 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, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а} базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- 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 и т.д.);

	-овладение навыками учебно исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 6) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- 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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- 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
ОК Об. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармо-	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы	- 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

низации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	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 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; - 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 анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- 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
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.	- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**136**
1. Основное содержание	**108**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
лабораторные и практические занятия	46
2. Профессионально-ориентированное содержание	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные и практические занятия	0
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

1.1 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)		21	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК Об
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание	8	
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.	б	ОК 02 0К 05 0К Об

	Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	Практические занятия	2	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК Об
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной	4	

	промышленности. Декрете земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
	Практические занятия	2	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК Об
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда	3	

	Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
	Практические занятия	2	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг.		2	ОК 01 0К 02 0К 04 0К 05 0К Об ПК11.1
Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939). СССР в 1920-1930-е годы		25	0К 01, 0К 02, 0К 04 0К 05, 0К Об
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание	4	
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического	3	0К 02 0К 04 0К 05 0К Об

	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри В КП (б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	Практические занятия	1	
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов	1	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х- 1930-е гг.	Основное содержание	5	
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрноиндустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные	4	0К 02 0К 04 0К 05 0К Об

	Практические занятия	1	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	1	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	Основное содержание	3	
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг.	2	0К 02 0К 04 0К 05 0К Об
	Практические занятия	1	
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного	1	
Тема 2.4. Революционные события 1918 -	Основное содержание	5	0К 02 0К 04 0К 05
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В.	3	

начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е - 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Италоэфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны		0К Об

	Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		
	Практические занятия	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК Об
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	4	
	Практические занятия	2	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
Профессионально ориентированное содержание			
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК Об ПК 11.3

[5] Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС

реализуемой специальности/профессии СПО

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы		23	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 - осень 1942)	Основное содержание	6	
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.	3	0К 02 0К 04 0К 05 0К Об

	Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
	Практические занятия	3	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	3	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 г.)	Основное содержание	6	
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2	
	Работа с исторической картой	2	

Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Основное содержание	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК Об
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	1	
	Практические занятия	2	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	2	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 0К 05 0К Об
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба	4	

	послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение		
	Практические занятия	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1941-1945 гг.		2	0К 01, 0К 02,0К 04, 0К 05, 0К 06 ПК 11.1
Раздел 4. СССР в 1945-1991 годы. Послевоенный мир		27	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, 0К Об
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК Об
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении	5	

[6] Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

	четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и	

	Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах		
	Практические занятия	3	
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	3	
Тема 4.2. СССР в 19451953 гг.	Основное содержание	2	ОК 02 0К 05 0К Об
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на	2	

	послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора		
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание	3	

	населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	Основное содержание	5	ОК 02 0К 04 0К 05 0К Об
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное	3	

	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х - начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х - начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985-1991 гг.)	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 0К 05 0К Об
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена б-й статьи Конституции СССР о	3	

	Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985-1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине, *(технологическая карта* 4 *примерного учебно-методического комплекса)*. Наш край в 1945-1991 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК Об, ПК 11.3
Раздел 5. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 0К 05, 0К Об
Тема 5.1. Становление новой России (1992-1999 гг.)	Основное содержание	5	0К 02 0К 04 0К 05 0К Об
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация.	4	

[7] Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

	и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военнополитическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических		
	Практические занятия	1	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	1	

Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	8	ОК 02 0К 04 0К 05 0К Об
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией.Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	б	
	Практические занятия	2	
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 5.3.	Основное содержание	7	0К 02

Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.	4	0К 04 0К 05 0К Об

	Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.	

	Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра		
	Практические занятия	3	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в. Работа с историческими источниками. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	3	
Профессионально ориентированное содержание			
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов *(технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)*. Наш край в 1992-2022 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК Об, ПК 11.1
Промежуточная аттестация (экзамен)			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК Об
Всего:		118	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.
Оборудование учебного кабинета истории:
АРМ (Монитор Acer 2007,Системный блок AC230V IMANGO, клавиатура, мышь)
Интерактивная доска
Проектор DLP
Стенд "Предания старины"
Стенд "Родина моя Кубань"
Стенд "Атаманъ"
Плакат Главы государства Российского

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания:

1. Мединский В.Р., Толкунов А.В. История. История России. 1914 – 1945 годы, М., образовательно-издательский цент «Академия», 2024
2. Мединский В.Р., Толкунов А.В. История. История России. 1945 год – начало XXI века, М., образовательно-издательский цент «Академия», 2024
3. Мединский В.Р., Толкунов А.В. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века (в 2 частях) , М., образовательно-издательский цент «Академия», 2024

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2,1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с РЗ, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1,4.3,4.4,4.5, П- о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1,3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	
ОК Об. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с РЗ,Темы 3.1,3.2,3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной	Р1, Р3, Р5, П-о/с Р2, Р4, П-о/с	Самооценка и взаимооценка Устный и письменный опрос

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание».....4

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 18

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание».....27

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....29

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на 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.

1.2.2. 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать - проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	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; - 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; - 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

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	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,

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на моральнонравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	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

	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской,	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного

и команде	проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды	- 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

особенностей социального и культурного контекста	искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	(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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	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;

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, - национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);	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 регулирования 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,

	- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	- 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

	- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	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;

Профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Знать:	**Уметь:**
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	нормативные правовые акты, их виды; законы о защите прав потребителей, о защите персональных данных	владеть умениями использовать нормативно правовые акты; применять знания в области защиты прав потребителей, о защите персональных данных

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид работы **Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**Объем в часах**
Общий объем	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**55**
в т.ч.	
теоретическое обучение	38
практические занятия	17
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**16**
в т.ч.	
теоретическое обучение	0
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**1**

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*
Раздел 1. Человек в обществе		**10**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества		**4**	*ОК 01* *ОК 05*
	Входной контроль. Общественные отношения, потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	1	
	Типы обществ. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	1	
	Практическое занятие № 1. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа.	1	
	Практическое занятие № 2. Написать эссе: «Перспективы развития, выбранной профессии в информационном обществе».	1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность		**4**	*ОК 04* *ОК 05*
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Личность в современном обществе.	1	
	Деятельность и ее структура. Свобода и необходимость в деятельности человека.	1	
	Практическое занятие № 3. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение.	1	
	Практическое занятие № 4. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности.	1	
Тема. 1.3. Познавательная		**2**	*ОК 02*

деятельность человека. Научное познание	Практическое занятие № 5. Познание мира. Мышление. Понятие истины, ее критерии. Знание и его виды.	1	*ОК 04* *ОК 05*
	Практическое занятие № 6. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.	1	
Раздел 2. Духовная культура		**8**	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества		**2**	*ОК 05* *ОК 06*
	Духовная деятельность. Культурное многообразие современного общества. Мораль. Гражданственность. Патриотизм.	1	
	Практическое занятие № 7. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	1	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире		**2**	*ОК 02* *ОК 03*
	Практическое занятие № 8. Написать эссе: «Образование в современном обществе. Значение самообразования».	1	
	Практическое занятие № 9. Роль и значение непрерывности образования в профессиональной деятельности.	1	
Тема 2.3. Религия		**2**	*ОК 05* *ОК 06*
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии.	1	
	Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	1	
Тема 2.4. Искусство		**2**	*ОК 01* *ОК 05*
	Практическое занятие № 10. Искусство, его основные функции. Достижения современного российского искусства.	1	
	Практическое занятие № 11. Образ, выбранной профессии/ специальности в искусстве.	1	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**17**	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества		**2**	*ОК 02* *ОК 07*
	Роль экономики в жизни общества. Ограниченность ресурсов. Экономический рост и пути его достижения. Понятие	1	

	экономического цикла.		
	Практическое занятие № 12. Особенности разделения труда и специализации в профессиональной деятельности.	1	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты		**4**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 09*
	Государственное регулирование рынков. Финансовый рынок. Финансовые институты.	1	
	Практическое занятие № 13. Рынок. Конкуренция и монополия.	1	
	Практическое занятие № 14. Рыночный спрос. Рыночное предложение.	1	
	Практическое занятие № 15. Спрос на труд и его факторы в профессиональной деятельности.	1	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя		**4**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03*
	Рынок труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы.	1	
	Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.	1	
	Практическое занятие № 16. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.	1	
	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность.	1	
Тема 3.4. Предприятие в экономике		**3**	*ОК 01* *ОК 03*
	Практическое занятие № 17. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий.	1	
	Финансовый рынок. Центральный банк РФ. Монетарная политика Банка России. Инфляция.	1	
	Практическое занятие № 18. Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере.	1	
Тема 3.5. Экономика и государство		**2**	*ОК 01* *ОК 09*
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Государственный бюджет, долг.	1	
	Налоговая система Российской Федерации. Налоговые льготы и	1	

	вычеты. Цифровизация экономики в РФ.		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика		**2**	*ОК 06* *ОК 09*
	Мировая экономика. Экспорт и импорт товаров и услуг. Государственное регулирование внешней торговли.	1	
	Практическое занятие № 19. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной деятельности.	1	
Раздел 4. Социальная сфера		**8**	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе		**2**	*ОК 01* *ОК 05*
	Социальные общности. Социальная стратификация, ее критерии. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность.	1	
	Практическое занятие № 20. Написать эссе: «Престиж профессиональной деятельности».	1	
Тема 4.2. Семья в современном мире		**2**	*ОК 05* *ОК 06*
	Практическое занятие № 21. Функции и типы семьи. Тенденции развития семьи в современном мире.	1	
	Практическое занятие № 22. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	1	
Тема 4.3. Этнические общности и нации		**2**	*ОК 06*
	Этнические общности. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения.	1	
	Нации и межнациональные отношения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	1	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения		**2**	*ОК 04* *ОК 05*
	Практическое занятие № 23. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	1	
	Практическое занятие № 24. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.	1	
Раздел 5. Политическая сфера		**8**	

Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система		**4**	*ОК 05* *ОК 06*
	Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства.	1	
	Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства.	1	
	Практическое занятие № 25. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции.	1	
	Практическое занятие № 26. Обеспечение национальной безопасности. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.	1	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники		**4**	*ОК 03* *ОК 04*
	Политическая культура общества и личности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики.	1	
	Формы участия граждан в политике. Избирательная система в Российской Федерации.	1	
	Практическое занятие № 27. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	1	
	Практическое занятие № 28. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**19**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм		**4**	*ОК 01* *ОК 05* *ОК 09* *ПК 11.6.*
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Нормативные правовые акты, их виды.	1	
	Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права.	1	
	Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних.	1	
	Практическое занятие № 29. Соблюдение правовых норм в	1	

	профессиональной деятельности.		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации		**2**	*ОК 02* *ОК 05* *ОК 07*
	Практическое занятие № 30. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации.	1	
	Практическое занятие № 31. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.	1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений		**5**	*ОК 02* *ОК 05* *ОК 06* *ПК 11.6.*
	Гражданское право. Гражданские правоотношения.	1	
	Семейное право. Права и обязанности родителей и детей.	1	
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.	1	
	Законодательство РФ о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	1	
	Федеральный закон «Об образовании в РФ». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.	1	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство		**3**	*ОК 02* *ОК 06* *ОК 09*
	Административное правонарушение и административная ответственность.	1	
	Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1	
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	1	
Тема 6.5. Основы процессуального права		**5**	*ОК 02* *ОК 05* *ОК 09*
	Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство.	1	
	Судебное производство по делам об административных	1	

	правонарушениях.		
	Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	1	
	Практическое занятие № 32. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса	1	
	Практическое занятие № 33. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.	1	
	Консультации	**0**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего	**72**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» осуществляется в специализированном учебном кабинете, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно- эпидемиологических правилам и нормативам и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- рекомендованные мультимедийные пособия;
- задания для самостоятельных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. Базовый уровень. Учебник для СПО. М, «Просвещение», 2025
2. Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. Базовый уровень. Практикум. М, «Просвещение», 2025

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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.

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

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно- познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;
- оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);
- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки – то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 *ОК 05*	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера
ОК 04 *ОК 05*	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа

		Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 02 *ОК 04* *ОК 05*	Тема. 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 05 *ОК 06*	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 02 *ОК 03*	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 05 *ОК 06*	Тема 2.3. Религия	Тестирование Устный опрос

		Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 01 *ОК 05*	Тема 2.4. Искусство	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 *ОК 07*	Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 01 *ОК 03* *ОК 09*	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов

ОК 01 *ОК 02* *ОК 03*	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 01 *ОК 03*	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 01 *ОК 09*	Тема 3.5. Экономика и государство	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 06 *ОК 09*	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера

		Защита рефератов
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 *ОК 05*	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 05 *ОК 06*	Тема 4.2. Семья в современном мире	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 04 *ОК 05*	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

		Вопросы проблемного характера Защита рефератов
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 *ОК 06*	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 03 *ОК 04*	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 *ОК 05* *ОК 09* *ПК 11.6.*	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 02 *ОК 05* *ОК 07*	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам

		Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 02 *ОК 05* *ОК 06* *ПК 11.6.*	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 02 *ОК 06* *ОК 09*	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 02 *ОК 05* *ОК 09*	Тема 6.5. Основы процессуального права	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Задания к схемам, таблицам, диаграммам Проектные задания Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Вопросы проблемного характера Защита рефератов
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 11.6.		Выполнение заданий промежуточной аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.05 ГЕОГРАФИЯ»

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: 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.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов*:***

Наименование и код компетенции	**Планируемые результаты**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам	- 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

	профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи,	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;

	предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- 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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм	- 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

	представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	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;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в	- 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,

различных жизненных ситуациях	построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние	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;

	других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- 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 систему 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;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее	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; - 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; - 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-

	многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей	- сформировать систему 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

	среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	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 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; - 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; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- 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; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	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; - 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;
	Знать	**Уметь**

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей Подбирать наиболее оптимальные решения исходя из своей компетенции при разработке узлов и детали конструктивных элементов зданий и сооружений, механизмов, технологических процессов в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Современные тенденции развития мирового хозяйства. Понятия мировое географическое разделение труда. Специализация и её формы. Интеграция и её формы. Отраслевое ведение хозяйства. Макро-, мезо- и микро- уровень экономики. Взаимосвязь различных отраслей хозяйства. Типы производства и развития. Плановая, рыночная экономика. Государственные монополии. Инвестиции в отрасли. Экономические, военно-политические союзы и объединения. Дипломатическое, военное решение проблем Континенты, страны, океаны, моря, реки озера, столицы и крупные города в различных странах. Природно-климатические зоны, ресурсообеспеченность. полезными ископаемыми. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Составлять причинно-следственную связь развития отдельных отраслей хозяйства. Ориентироваться в современной мировой политике. Применять знания по определенной отрасли применительно к выбору будущей профессии Свободно ориентироваться на карте мира в части расположения стран, торговых путей, промышленных агломераций. Строить прогнозы развития экономики исходя из численности населения, его структуры, наличию природных ресурсов, взаимосвязи с другими странами, интеграции и специализации. - 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; -применять 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;

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- сформировать систему 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; Решать профессиональные задачи

		с помощью полученных знаний.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.:	
Основное содержание	**57**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	31
практические занятия	26
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**1**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Введение	**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.**
Раздел 1. Общая характеристика мира		**8**	

Тема 1.1. Современная политическая карта мира	**Содержание учебного материала:**		
	Теоретическое обучение: **Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования.** **Группировка стран по площади территории и численности населения.** **Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.** **Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.** **Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире.**	**2** **2** **2**	**ОК 02.** **ОК 04.** **ОК 09.**
	Практическое занятие:		
	№ 1: «Ознакомление с политической картой мира»	**2**	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	Теоретическое обучение: **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 природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.** **Рациональное использование ресурсов и**	**2**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.** **ОК 05.** **ОК 06.** **ОК 07.**

	охрана окружающей среды.		
	№ 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира»	**2**	
Тема 1.3. География населения мира	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Теоретическое обучение: **1. 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.**
	2. 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**	
	Практическое занятие:		
	№ 3: «Сравнительная оценка качества жизни населения»	**2**	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	**Содержание учебного материала:**	**16**	

	Теоретическое обучение: **1. 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.** ***ПК1.1- 1.6***
	<u>Профессионально-ориентированное содержание:</u>	**14 из16**	
	Теоретическое обучение: **2. География основных отраслей мирового хозяйства.** **Топливно-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. Рациональное использование современных источников электроэнергии создание компьютерных энергосберегающих технологий в любых отраслях хозяйства**	**2**	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии. Применение и рациональное использование продукции металлургии в современных компьютерных устройствах **Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.. Центры производства**	**2** **2**	

	компьютерного оборудования. Импортозамещение и создание компьютерного оборудования для развития нашей страны		
	Транспортный комплекс. **Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Рациональное использование транспортной логистики в обеспечении материалами и оборудованием компьютерных центров. Использование современного программного обеспечения по контролю за работой транспорта**		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность **Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. Использование продукции химических предприятий и материалы глубокой переработки древесины в работе компьютерных систем. Современное программное обеспечение в разработке новых химических продуктов, лекарств, пластмасс.**	**2**	
	Сельское хозяйство **Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Обеспечение современными компьютерными технологиями с/х объектов для повышения эффективности сельского хозяйства**	**2**	
	География отраслей непроизводственной сферы. **Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную**	**2**	

	специализацию стран и регионов мира. **Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами. Разработки компьютерных программ в банковской , финансовой сфере, предоставление различных информационных услуг для повышения эффективности и рентабельности различных отраслей мирового хозяйства. Центры компьютерного программного обеспечения. .**		
	Практическое занятие		
	№ 4: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира» Отметить на контурной карте наиболее крупные объекты компьютерного производства и программного обеспечения.	**2**	
Основное содержание			
Раздел 2. Региональная характеристика мира.		**32**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.**
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Теоретическое обучение: **1.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 профильной отрасли в Европе.**	**2**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.**

	2.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**	
	Практическое занятие:	**2**	
	№ 5: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Теоретическое обучение: **1.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.**
	2. 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**	
	Практическое занятие:		
	№ 6: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	**2**	
Тема 2.3. Африка	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Теоретическое обучение: **Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки.**	**2**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.**

	Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке.		
Тема 2.4. Америка	**Содержание учебного материала:**	**10**	
	Теоретическое обучение: **1. 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 профильной отрасли в Северной Америке.** **2. 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** **2** **2** **2**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.**
	3. 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.** **4. 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. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.**		
	Практическое занятие:		
	№: 7 «Составление характеристики стран Северной и Латинской Америки»	**2**	
Тема 2.5. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Теоретическое обучение: **1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании.**	**2**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.**
Тема 2.6. Россия в современном мире	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Теоретическое обучение: **1. 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**	**2** **2**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.**

	специализации РФ. **2. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.**		
	Практическое занятие:		
	№ 8: «Определение роли России в международном географическом разделении труда»	**2**	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества.		**2**	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.** **ОК 04.** **ОК 05.** **ОК 06.** **ОК 07.**
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	**Содержание учебного материала:**		
	Теоретическое обучение: **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**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**72 часа**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: наличие учебного кабинета «Географии»
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- атлас мира
- контурные карты
- карта мира
- плакаты по темам экономической географии

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. Базовый уровень. Учебник для СПО. М., «Просвещение», 2025
2. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. Базовый уровень. Учебное пособие. Рабочая тетрадь. М., «Просвещение», 2025
3. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. Базовый уровень. Учебное пособие. Атлас. М., «Просвещение», 2025

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	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 оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	

ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	Тестирование, Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 1.4	Профессионально-ориентированное содержание: Р 1, Тема 1.4.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.6
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД.06 Иностранный язык……... 5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины……. 18
3. Условия и реализация программы общеобразовательной дисциплины ……. 28
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательных дисциплин .....…….. 29

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение целей:

- 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, стремление к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет значение при формировании и развитии ОК и ПК.

Таблица 1. Общие компетенции

код и наименование формируемых компетенций	планируемые результаты освоения дисциплин	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно в различным контекстам	в части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными	-владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и

	учебными познавательными действиями: 1.базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерность и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать критическое мышление при решении жизненных проблем. 2. базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: -говорение: 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; -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; -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;

	-уметь переносит знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	-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 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; 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; овладение 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; -знать и понимать основных значений 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; выявление признаков

		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; -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; -владение 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; -уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; 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.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: -форсированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественно практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной детальности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными	-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; -владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя

	учебными действиями: в) работа с информацией: -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -использование средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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; -уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; 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.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладеть универсальными коммуникативными	-говорение: 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

	действиями: б)совместная деятельность: -понимать использование преимущества командной и индивидуальной работы; -приминать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность принимать мир с позиции другого человека.	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; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; 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.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	-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

	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -владение навыками учебной-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в	(таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; -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 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; 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; овладение 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; -знать и понимать основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей

	профессиональную среду.	структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

Таблица 2. Профессиональные компетенции

код и наименование формируемых компетенций	планируемые результаты	
	знать	уметь
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	-	-уметь читать, понимать и грамотно употреблять в речи названия основного оборудования профессиональной направленности на иностранном языке; -уметь читать, понимать и пересказывать инструкции и руководства по эксплуатации основных машин и механизмов профессиональной направленности на иностранном языке;
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов	-	-уметь читать и понимать должностные инструкции; -уметь уместно употреблять в речи термины и названия оборудования, машин, механизмов, материалов; -уметь грамотно и четко разъяснять и пересказывать инструкции, техническую документацию, руководства к действию; -уметь грамотно и четко разъяснять и пересказывать инструкции, техническую документацию, руководства к действию;
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного оборудования компьютерных систем	-	- уметь читать техническую документацию на иностранном языке; -уметь читать и понимать инструкции и руководства к действию на иностранном языке; -уметь читать и понимать основные термины и названия компонентов компьютера и информационных систем.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
2.1 Объем учебной дисциплины и виды работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
1. Основное содержание	**50**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	50
2. Профессионально-ориентированное содержание	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

№ п/п	Практические занятия	Объем часов
1.	Практическое занятие № 1. Контрольная работа №1. Входной контроль	1
2.	Практическое занятие № 2. Контрольная работа №1. Входной контроль	1
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		**48**
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.		**6**
3.	Практическое занятие № 3. Приветствие и прощание. Фонетика, правила чтения. Местоимения.	1
4.	Практическое занятие № 4. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Профессии. Национальности.	1
5.	Практическое занятие № 5. Отношение поколений в семье. Члены семьи, описание внешности и характера человека.	1
6.	Практическое занятие № 6. Глаголы to be, to have, to do, их смысловая и вспомогательная функции. Простое настоящее время.	1
7.	Практическое занятие № 7. Степени сравнения прилагательных.	1
8.	Практическое занятие № 8. Модальные глаголы и их эквиваленты.	1
Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.		**6**
9.	Практическое занятие № 9. Рутина. Рабочий день. Наречия времени.	1
10.	Практическое занятие № 10. Простое настоящее и простое длительное время в действительном залоге. Способы выражения будущего времени.	1
11.	Практическое занятие № 11. Досуг. Хобби. Love/like/enjoy + infinitive/-ing.	1
12.	Практическое занятие № 12. Типы вопросов. Предлоги времени.	1
13.	Практическое занятие № 13. Сослагательное наклонение.	1
14.	Практическое занятие № 14. Активный и пассивный отдых. Глагол с инфинитивом.	1
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности.		**4**
15.	Практическое занятие № 15. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Места в городе. Предлоги направления.	1
16.	Практическое занятие № 16. Оборот there is/there are. Неопределенные местоимения some, any, no и их производные.	1
17.	Практическое занятие № 17. Описание здания, интерьера. Описание колледжа, кабинета иностранного языка.	1
18.	Практическое занятие № 18. Фразы – формулы вежливости: модальные глаголы и вопросительные предложения.	1
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания		**6**
19.	Практическое занятие № 19. Виды магазинов, отделы. Ассортимент товаров.	1
20.	Практическое занятие № 20. Существительные исчисляемые и	1

	неисчисляемые. Употребление слов-квантификаторов.	
21.	Практическое занятие № 21. Диалогическая речь по теме «Совершение покупок в продуктовом магазине».	1
22.	Практическое занятие № 22. Артикли.	1
23.	Практическое занятие № 23. Чтение по теме «Совершение покупок в магазине одежды/обуви».	1
24.	Практическое занятие № 24. Арифметические действия и вычисления.	1
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.		**4**
25.	Практическое занятие № 25. Расширение лексики по теме «Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни».	1
26.	Практическое занятие № 26. Простое прошедшее время. Глаголы правильные и неправильные.	1
27.	Практическое занятие № 27. Еда полезная и вредная. Образование множественного числа существительных.	1
28.	Практическое занятие № 28. Посещение врача. Оборот речи used to+infinitive structure.	1
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.		**4**
29.	Практическое занятие № 29. Виды путешествий, типы транспорта. Неопределенные местоимения.	1
30.	Практическое занятие № 30. Чтение по теме «Почему и как люди путешествуют». Наречия места.	1
31.	Практическое занятие № 31. Монологическая речь по теме «Путешествия на поезде, самолете». Степени сравнения наречий.	1
32.	Практическое занятие № 32. Инфинитив, его формы.	1
Тема 1.7 Страна изучаемого языка.		**6**
33.	Практическое занятие № 33. Чтение по теме «Всё о Великобритании». Количественные и порядковые числительные.	1
34.	Практическое занятие № 34. Достопримечательности Великобритании и США. Артикли с географическими названиями.	1
35.	Практическое занятие № 35. Чтение по теме «Всё о США». Сравнительные обороты.	1
36.	Практическое занятие № 36. Прошедшее длительное время.	1
37.	Практическое занятие № 37. Прошедшее совершенное время.	1
38.	Практическое занятие № 38. Крупные города Великобритании и США. Обозначение годов, дат, периодов.	1
Тема 1.8. Россия		**8**
39.	Практическое занятие № 39. Чтение по теме «Россия. Географическое положение, климат, население».	1
40.	Практическое занятие № 40. Выполнение упражнений по теме «прошедшее длительное время»	1
41.	Практическое занятие № 41. Монологическая речь по теме «Национальные символы России».	1
42.	Практическое занятие № 42. Выполнение упражнений по теме «сравнительные обороты»	1
43.	Практическое занятие № 43. «Политическое устройство России».	1

44.	Практическое занятие № 44. Чтение по теме «Экономика России»	1
45.	Практическое занятие № 45. «Москва – столица России».	1
46.	Практическое занятие № 46. Аудирование по теме «Достопримечательности Москвы»	1
47.	Практическое занятие № 47. Монологическая речь по теме «Традиции народов России»	
48.	Практическое занятие № 48. Закрепление лексики по теме «Россия»	
49.	Практическое занятие № 49.Контрольная работа №2	1
50.	Практическое занятие № 50. Контрольная работа №2	1
Прикладной модуль. Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.		**20**
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.		**4**
51.	Практическое занятие № 51. Основные понятия в профессии. Лексика делового общения.	1
52.	Практическое занятие № 52. Герундий. Инфинитив.	1
53.	Практическое занятие № 53. Диалогическая речь по теме «Особенности подготовки по специальности»	1
54.	Практическое занятие № 54. Монолог по теме «Специфика работы и основные принципы действия по моей специальности»	1
Тема 2.2. Промышленные технологии.		**6**
55.	Практическое занятие № 55. Расширение словаря по теме «Машины и механизмы»	1
56.	Практическое занятие № 56. Чтение по теме «Промышленное оборудование». Грамматические структуры научно-популярного стиля.	1
57.	Практическое занятие № 57. Аудирование «Работа на производстве»	1
58.	Практическое занятие № 58. Конкурсы профессионального мастерства Профессионалы.	1
59.	Практическое занятие № 59. Монологическая речь по теме «Подготовка к конкурсу профессионального мастерства».	1
60.	Практическое занятие № 60. Закрепление лексики по теме «Промышленные технологии»	1
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.		**4**
61.	Практическое занятие № 61. Чтение по теме «Достижения науки». Грамматические структуры научно-популярного стиля.	1
62.	Практическое занятие № 62. Страдательный залог.	1
63.	Практическое занятие № 63. Современные информационные технологии.	1
64.	Практическое занятие № 64. Монолог по теме «ИКТ в профессиональной деятельности».	1
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.		**4**
65.	Практическое занятие № 65.Чтение по теме «Известные ученые России и их открытия».	1

66.	Практическое занятие № 66. Монолог по теме «Значимые открытия ученых в моей профессии»	1
67.	Практическое занятие № 67. Аудирование по теме «Известные зарубежные ученые и их открытия».	1
68.	Практическое занятие № 68. Закрепление лексики по теме «Открытия в науке и технике»	1
69.	Практическое занятие № 69. Контрольная работа № 3	1
70.	Практическое занятие № 70. Контрольная работа № 3	1
71.	Практическое занятие № 71. Дифференцированный зачет.	1
72.	Практическое занятие № 72.Дифференцированный зачет	1
	Итого:	**72**

3. Условия реализация программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины.

Для реализации программы дисциплины предусмотрены специальные помещения:

Помещения кабинетов соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материалаю. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.)
- информационно-коммуникативные средства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания:

1. Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. Английский язык. Базовый уровень. Учебник для СПО. М, «Просвещение», 2024
2. Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. Английский язык. Базовый уровень. Учебное пособие: тетрадь-тренажер. М, «Просвещение», 2025

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.

Контроль и оценка раскрываются через усвоение знаний и приобретенные студентами умениями, 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 в 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	Р1. Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме. Письма. Презентация. Постер. Ролевые игры. Заметки. Тесты. Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно в различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Р 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Тесты. Проекты. Ролевые игры. Круглый стол-дебаты. Доклад с презентацией. Видеозапись выступления. QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about

профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа. Выполнение заданий дифференцированного зачета.
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного оборудования компьютерных систем	Р 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Заполнение формы-резюме. Письма. Презентация. Постер. Ролевые игры. Заметки. Тесты. Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.07 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» 474

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 18

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 38

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 40

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

1.3. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение 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; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение 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; ПРб9. Умение 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

	при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать	до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение 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; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

	ответственность за решение	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение 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, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных

	информации, информационной безопасности личности	явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
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 ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение 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, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение 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; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение 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

	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах,

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение 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;

	и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб8. Умение оперировать 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе

	--самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение 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

	б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение 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; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение 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; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

Профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Знать:	Уметь:
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Алгебраические законы действий над числами и выражениями, формулы сокращенного умножения, свойства степеней. Знать тригонометрические функции, их свойства и графики, описание производственных процессов с помощью графиков функций. Алгоритм нахождения наибольшего, наименьшего значений функции с использованием аппарата математического анализа. Исследование и построение графиков функций с помощью производной. Понятие неопределенного и определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Определение относительной частоты события, статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. Первичную обработку статистических данных, их графическое представление Нахождение первичных характеристик наблюдаемых данных. Общие методы решения уравнений и неравенств.	Выполнять действия над числами и выражениями, применять формулы сокращенного умножения и свойства степеней. Использовать свойства тригонометрических функций в профессиональных задачах. Составлять математическую модель для решения профессионально-ориентированных задач на нахождение оптимального варианта. Исследовать и строить графики функций с помощью производной, читать графики функций. Решать задачи на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Решать задачи на нахождение вероятности в профессиональных задачах. Составлять таблицы и диаграммы на практике. Решать профессиональные задачи с помощью уравнений.
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Алгебраические законы действий над числами и выражениями, формулы сокращенного умножения, свойства	Выполнять действия над числами и выражениями, применять формулы сокращенного умножения и свойства

степеней. Знать тригонометрические, показательные, логарифмические функции, их свойства и графики, описание производственных процессов с помощью графиков функций. Алгоритм нахождения наибольшего, наименьшего значений функции с использованием аппарата математического анализа. Исследование и построение графиков функций с помощью производной. Понятие неопределенного и определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Определение относительной частоты события, статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. Первичную обработку статистических данных, их графическое представление Нахождение первичных характеристик наблюдаемых данных. Общие методы решения уравнений и неравенств.	степеней. Использовать свойства тригонометрических, показательных, логарифмических функций в профессиональных задачах. Составлять математическую модель для решения профессионально-ориентированных задач на нахождение оптимального варианта. Исследовать и строить графики функций с помощью производной, читать графики функций. Решать задачи на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Решать задачи на нахождение вероятности в профессиональных задачах. Составлять таблицы и диаграммы на практике. Решать профессиональные задачи с помощью уравнений.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***340***
в т.ч.	
комбинированные занятия	***309***
контрольные работы	***13***
Основное содержание	***228***
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**94**
практические занятия	94
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

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
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**20**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 11.1
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Содержание учебного материала	2	
	1.1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	1	
	1.1.2 Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. (Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин)	1	
Тема 1.2. Числа и вычисления	Содержание учебного материала	2	
	1.2.1 Натуральные, целые и действительные числа. (Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа.)	1	
	1.2.2 Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.	1	
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования. Уравнения, неравенства и их системы	Содержание учебного материала	4	
	1.3.1 Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения.	1	
	1.3.2. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.	1	
	1.3.3 Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	1	

	1.3.4 Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1	
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	1.4.1 Практическое занятие № 1. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.	1	
	1.4.2 Практическое занятие № 2. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.	1	
	1.4.3 Практическое занятие № 3. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	1	
	1.4.4. Практическое занятие № 4. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	1	
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	2	
	1.5.1. Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии.)	1	
	1.5.2. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	1	
Тема 1.6. Функции и графики	Содержание учебного материала	4	
	1.6.1. Функция, способы задания функции.	1	
	1.6.2 Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции.	1	
	1.6.3 График функции.	1	
	1.6.4 Взаимно обратные функции.	1	
Тема 1.7. Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	1.7.1 Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики	1	
	1.7.2 Контрольная работа № 1. Входной контроль.	1	
Раздел 2. Степени, корни и логарифмы. Степенная, показательная и логарифмическая функция.		**62**	

Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени	Содержание учебного материала	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 11.1
	2.1.1 Арифметический корень натуральной степени, его свойства.	1	
	2.1.2 Корень n–ой степени, его свойства.	1	
	2.1.3 Действия с арифметическими корнями n–ой степени	1	
	2.1.4 Преобразование выражений, содержащих корни.	1	
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа.	Содержание учебного материала	4	
	2.2.1 Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа.	1	
	2.2.2 Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.	1	
	2.2.3 Степень с рациональным показателем. Свойства степени.	1	
	2.2.4 Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем.	1	
Тема 2.3. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	2.3.1 Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график.	1	
	2.3.2 Свойства и график корня n-ой степени.	1	
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	2.4.1 Решение простейших иррациональных уравнений.	1	
	2.4.2 Методы решения иррациональных уравнений.	1	
	2.4.3 Решение иррациональных уравнений различными методами.	1	
	2.4.4 Решение простейших иррациональных неравенств.	1	
	2.4.5 Методы решения иррациональных неравенств.	1	
	2.4.6 Решение иррациональных неравенств различными методами.	1	
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	Содержание учебного материала	2	
	2.5.1 Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств	1	
	2.5.2 Контрольная работа № 2 по теме «Степенная функция. Арифметический корень n–ой степени».	1	
Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	2.6.1 Показательная функция, её свойства.	1	
	2.6.2 График показательной функции.	1	
	2.6.3 Преобразование графиков показательной функции.	1	

	2.6.4 Применение свойств показательной функции.	1	
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	2.7.1 Решение простейших показательных уравнений.	1	
	2.7. 2 Решение показательных уравнений методом разложения на множители.	1	
	2.7.3 Решение показательных уравнений методом замены переменной.	1	
	2.7.4 Решение простейших показательных неравенств.	1	
	2.7.5 Решение показательных неравенств методом разложения на множители.	1	
	2.7.6 Решение показательных неравенств методом замены переменной.	1	
	2.7.7 Решение систем показательных уравнений.	1	
	2.7.8 Решение систем показательных неравенств.	1	
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	Содержание учебного материала	2	
	2.8.1 Решение показательных уравнений и показательных неравенств	1	
	2.8.2 Контрольная работа № 3 по теме «Показательная функция и ее применение»	1	
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала	4	
	2.9.1 Логарифм числа. Свойства логарифмов.	1	
	2.9.2 Десятичный и натуральный логарифмы.	1	
	2.9.3 Основное логарифмическое тождество.	1	
	2.9.4 Вычисление логарифмов.	1	
Тема 2.10. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	6	
	2.10.1 Основные свойства логарифмов.	1	
	2.10.2 Формула перехода к новому основанию.	1	
	2.10.3 Преобразование логарифмических выражений.	1	
	2.10.4 Применение основного логарифмического тождества.	1	
	2.10.5 Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	1	
	2.10.6 Нахождение значений выражений, содержащих логарифмы.	1	
Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	2.11.1 Логарифмическая функция, её свойства.	1	
	2.11.2 График логарифмической функции.	1	
	2.11.3 Преобразование графиков логарифмической функции.	1	
	2.11.4 Применение свойств логарифмической функции.	1	
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	10	
	2.12.1 Решение простейших логарифмических уравнений.	1	
	2.12.2 Решение логарифмических уравнений методом разложения на	1	

	множители.		
	2.12.3 Решение логарифмических уравнений методом замены переменной.	1	
	2.12.4 Решение простейших логарифмических неравенств.	1	
	2.12.5 Решение логарифмических неравенств методом разложения на множители.	1	
	2.12.6 Решение логарифмических неравенств методом замены переменной.	1	
	2.12.7 Решение систем логарифмических уравнений.	1	
	2.12.8 Решение систем логарифмических неравенств.	1	
	2.12.9 Решение логарифмических уравнений различными методами.	1	
	2.12.10 Решение логарифмических неравенств различными методами.	1	
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**4**	
	2.13.1 Практическое занятие № 5. История логарифмов.	**1**	
	2.13.2 Практическое занятие № 6. Применение логарифма.	**1**	
	2.13.3 Практическое занятие № 7. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	**1**	
	2.13.4 Практическое занятие № 8. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни.	**1**	
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	Содержание учебного материала	2	
	2.14.1 Решение логарифмических уравнений и неравенств	1	
	2.14.2 Контрольная работа № 4 по теме «Логарифмическая функция и ее применение»	1	
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		**20**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Содержание учебного материала	4	
	3.1.1 Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии.	1	
	3.1.2 Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство.	1	
	3.1.3 Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	1	
	3.1.4 Использование аксиом в решении задач.	1	
Тема 3.2. Прямые и плоскости	Содержание учебного материала	6	
	3.2.1 Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся,	1	

в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	параллельные и скрещивающиеся прямые.		
	3.2.2 Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости	1	
	3.2.3 Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве.	1	
	3.2.4 Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей.	1	
	3.2.5 Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед.	1	
	3.2.6 Сечения простейших пространственных фигур на плоскости.	1	
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	3.3.1 Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости,	1	
	3.3.2 Признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости	1	
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Содержание учебного материала	4	
	3.4.1 Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла.	1	
	3.4.2 Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость.	1	
	3.4.3 Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей.	1	
	3.4.4 Теорема о трёх перпендикулярах	1	
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**2**	
	3.5.1 Практическое занятие № 9. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике).	**1**	
	3.5.2 Практическое занятие № 10. Решение практико-ориентированных задач	**1**	
Тема 3.6. Основные	Содержание учебного материала	2	
	3.6.1 Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.	1	

пространственные фигуры и их взаиморасположение	Построение сечений		
	3.6.2 Контрольная работа № 5 по теме «Прямые и плоскости в пространстве»	1	
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		**16**	
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Содержание учебного материала	4	
	4.1.1 Вектор на плоскости и в пространстве.	1	
	4.1.2 Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	1	
	4.1.3 Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда.	1	
	4.1.4 Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами	1	
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Содержание учебного материала	6	
	4.2.1 Прямоугольная система координат в пространстве.	1	
	4.2.2 Координаты вектора. Длина вектора. Координаты середины отрезка.	1	
	4.2.3 Простейшие задачи в координатах.	1	
	4.2.4 Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	
	4.2.5 Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	1	
	4.2.6 Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	1	
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	4.3.1 Практическое занятие № 11. Построения в координатной плоскости в пространстве.	1	
	4.3.2 Практическое занятие № 12. Вычисление расстояний на координатной плоскости.	1	
	4.3.3 Практическое занятие № 13. Вычисление площадей на координатной плоскости.	1	
	4.3.4 Практическое занятие № 14. Количественные расчеты в физике и технике.	1	
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	Содержание учебного материала	2	
	4.4.1 Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения.	1	
	4.4.2 Контрольная работа № 6 по теме «Координаты и векторы в пространстве».	1	
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**40**	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	4	ОК-01, ОК-02,

Основы тригонометрии	5.1.1 Тригонометрическая окружность. Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат.	1	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 11.1
	5.1.2 Определение тригонометрических функций числового аргумента.	1	
	5.1.3 Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям.	1	
	5.1.4 Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	1	
Тема 5.2. Основные тригонометрические формулы	Содержание учебного материала	6	
	5.2.1 Основные тригонометрические тождества.	1	
	5.2.2 Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения.	1	
	5.2.3 Сумма и разность синусов, косинусов, тангенсов.	1	
	5.2.4 Синус, косинус и тангенс двойного угла.	1	
	5.2.5 Формулы половинного угла.	1	
	5.2.6 Преобразование тригонометрических выражений.	1	
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	6	
	5.3.1 Числовая функция, ее график.	1	
	5.3.2 Периодические функции.	1	
	5.3.3 Свойства и график функции y = cos x.	1	
	5.3.4 Свойства и график функции y = sin x.	1	
	5.3.5 Свойства и график функций y = tg x.	1	
	5.3.6 Свойства и график функций y = ctg x.	1	
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	
	5.4.1 Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	1	
	5.4.2 Преобразование графиков тригонометрических функций.	1	
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	
	5.5.1 Практическое занятие № 15. Использование свойств тригонометрической функции y = cos x в профессиональных задачах.	**1**	
	5.5.2 Практическое занятие № 16. Использование свойств тригонометрической функции y = sin x в профессиональных задачах.	**1**	
	5.5.3 Практическое занятие № 17. Использование свойств тригонометрической функции y = tg x в профессиональных задачах.	**1**	
	5.5.4 Практическое занятие № 18. Использование свойств	**1**	

	тригонометрической функции y = ctg x в профессиональных задачах.		
	5.5.5 Практическое занятие № 19. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни.	**1**	
	5.5.6 Практическое занятие № 20. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни.	**1**	
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	5.6.1 Обратные функции числового аргумента.	1	
	5.6.2 Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	1	
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	8	
	5.7.1 Уравнение cos x = a.	1	
	5.7.2 Уравнение sin x = a.	1	
	5.7.3 Уравнение tg x = a, ctg x = a.	1	
	5.7.4 Решение простейших тригонометрических уравнений.	1	
	5.7.5 Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным.	1	
	5.7.6 Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители.	1	
	5.7.7. Решение однородных тригонометрических уравнений.	1	
	5.7.8 Решение тригонометрических уравнений различными методами.	1	
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	4	
	5.8.1 Решение простейших тригонометрических неравенств.	1	
	5.8.2 Решение тригонометрических неравенств различными способами.	1	
	5.8.3 Использование тригонометрических формул при решении неравенств.	1	
	5.8.4 Решение комбинированных неравенств.	1	
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	Содержание учебного материала	2	
	5.9.1 Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства.	1	
	5.9.2 Контрольная работа № 7 по теме «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции».	1	
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**38**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,
Тема 6.1. Монотонность	Содержание учебного материала	2	

функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	6.1.1 Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции.	1	ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 11.1
	6.1.2 Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	1	
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	Содержание учебного материала	2	
	6.2.1 Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств.	1	
	6.2.2 Решение неравенств методом интервалов.	1	
Тема 6.3. Производная функции	Содержание учебного материала	8	
	6.3.1 Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке.	1	
	6.3.2 Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной.	1	
	6.3.3 Определение производной. Алгоритм отыскания производной.	1	
	6.3.4 Производные элементарных функций.	1	
	6.3.5 Формулы дифференцирования.	1	
	6.3.6 Нахождение производных суммы, произведения, частного.	1	
	6.3.7 Производная сложной функции.	1	
	6.3.8 Нахождение производных сложных функций.	1	
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала	4	
	6.4.1 Геометрический смысл производной функции.	1	
	6.4.2 Нахождение углового коэффициента касательной к графику функции в точке.	1	
	6.4.3 Уравнение касательной к графику функции.	1	
	6.4.4 Нахождение угла наклона касательной к оси абсцисс.	1	
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	6.5.1 Практическое занятие № 21. Физический (механический) смысл производной.	1	
	6.5.2 Практическое занятие № 22. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком.	1	
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и	Содержание учебного материала	6	
	6.6.1 Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.	1	
	6.6.2 Экстремумы функции.	1	

экстремумы	6.6.3 Исследование функции на монотонность.	1	
	6.6.4 Исследование функции на экстремумы.	1	
	6.6.5 Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	
	6.6.6. Нахождение точек экстремума и значения функции в них.	1	
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	4	
	6.7.1 Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной.	1	
	6.7.2 Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	1	
	6.7.3 Исследование функции и построение графика.	1	
	6.7.4 Исследование функции с помощью производной и построение графика.	1	
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	Содержание учебного материала	2	
	6.8.1 Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	1	
	6.8.2 Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком.	1	
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	6	
	6.9.1 Практическое занятие № 23. Нахождение оптимального результата в задачах на вычисление площади.	1	
	6.9.2 Практическое занятие № 24. Нахождение оптимального результата в задачах на вычисление объема.	1	
	6.9.3 Практическое занятие № 25. Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля.	1	
	6.9.4 Практическое занятие № 26. Задачи, заданные табличным способом на нахождение наибольшего и наименьшего значений.	1	
	6.9.5 Практическое занятие № 27. Задачи, заданные табличным способом на нахождение наибольшего и наименьшего значений.	1	
	6.9.6 Практическое занятие № 28. Задачи с графическим представлением данных. Анализ данных.	1	
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции,	Содержание учебного материала	2	
	6.10.1 Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью	1	

ее применение	производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.		
	6.10.2 Контрольная работа № 8 по теме «Производная функции, ее применение»	1	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		**40**	
Тема 7.1. Многогранники	Содержание учебного материала	2	
	7.1.1 Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники.	1	
	7.1.2 Развёртка многогранника.	1	
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала	2	
	7.2.1 Призма: n-угольная призма. Элементы призмы. Прямая и наклонная призмы.	1	
	7.2.2 Правильная призма. Боковая и полная поверхность призмы.	1	
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	Содержание учебного материала	2	
	7.3.1 Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Сечения параллелепипеда.	1	
	7.3.2 Куб, его свойства. Сечения куба.	1	
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	7.4.1 Пирамида, ее элементы. Боковая и полная поверхность пирамиды.	1	
	7.4.2 Правильная и усечённая пирамида. Вычисление элементов пирамиды.	1	
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	7.5.1 Площадь боковой и полной поверхности призмы.	1	
	7.5.2 Площадь боковой и полной поверхности правильной пирамиды, усечённой пирамиды.	1	
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	Содержание учебного материала	2	
	7.6.1 Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости.	1	
	7.6.2 Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах.	1	
Тема 7.7. Правильные	Содержание учебного материала	2	
	7.7.1 Правильные многогранники, их элементы. Теорема Эйлера.	1	

ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07

многогранники, их свойства	7.7.2 Симметрия в правильных многогранниках	1	
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**6**	
	7.8.1 Практическое занятие № 29. Симметрия в природе, архитектуре.	**1**	
	7.8.2 Практическое занятие № 30. Симметрия в технике, в быту, в профессии.	**1**	
	7.8.3 Практическое занятие № 31. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач	**1**	
	7.8.4 Практическое занятие № 32. Построение сечений многогранников, используя метод следов.	**1**	
	7.8.5 Практическое занятие № 33. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, снизу)	**1**	
	7.8.6 Практическое занятие № 34. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (сбоку)	**1**	
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	7.9.1 Цилиндр и его элементы. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра).	1	
	7.9.2 Развёртка цилиндра. Площадь боковой и полной поверхности.	1	
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание учебного материала	2	
	7.10.1 Коническая поверхность, Конус и его элементы.	1	
	7.10.2 Площадь боковой и полной поверхности конуса.	1	
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	7.11.1 Усечённый конус и его элементы. Площадь боковой поверхности усеченного конуса.	1	
	7.11.2 Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину).	1	
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	7.12.1Сфера и шар. Площадь поверхности сферы.	1	
	7.12.2 Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Сечения шара.	1	
Тема 7.13.	Содержание учебного материала	2	

Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	7.13.1 Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы.	1	
	7.13.2 Объём цилиндра, конуса, шара.	1	
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	7.14.1 Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей подобных тел.	1	
	7.14.2 Соотношения между объёмами подобных тел.	1	
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	7.15.1 Многогранник, описанный около сферы. Многогранник, вписанный в тело вращения.	1	
	7.15.2 Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения.	1	
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	7.16.1 Практическое занятие № 35. Комбинация шара и пирамиды в практико-ориентированных задачах .	1	
	7.16.2 Практическое занятие № 36. Комбинация конуса и куба в практико-ориентированных задачах	1	
	7.16.3 Практическое занятие № 37. Комбинация шара и конуса в практико-ориентированных задачах	1	
	7.16.4 Практическое занятие № 38. Вписанные и описанные призмы в практико-ориентированных задачах.	1	
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	7.17.1 Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы.	1	
	7.17.2 Контрольная работа № 9 по теме «Многогранники и тела вращения»	1	
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		**14**	
Тема 8.1. Первообразная функции	Содержание учебного материала	2	
	8.1.1 Первообразная. Таблица первообразных.	1	
	8.1.2 Нахождение неопределенных интегралов.	1	
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции.	Содержание учебного материала	6	
	8.2.1 Понятие определенного интеграла *(Задачи, приводящие к понятию*	1	

Формула Ньютона – Лейбница	*определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки).*		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 11.1
	8.2.2 Формула Ньютона— Лейбница. Вычисление определенных интегралов.	1	
	8.2.3 Геометрический смысл определенного интеграла. Площадь криволинейной трапеции.	1	
	8.2.4 Вычисление площадей криволинейных трапеций.	1	
	8.2.5 Вычисление площадей плоских фигур.	1	
	8.2.6. Физический смысл определенного интеграла.	1	
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**4**	
	8.3.1 Практическое занятие № 39. Геометрический смысл определенного интеграла.	**1**	
	8.3.2 Практическое занятие № 40. Формула Ньютона - Лейбница	**1**	
	8.3.3 Практическое занятие № 41. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин.	**1**	
	8.3.4 Практическое занятие № 42. Решение задач на применение интеграла для вычисления площадей.	**1**	
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	Содержание учебного материала	2	
	8.4.1 Первообразная и интеграл.	1	
	8.4.2 Контрольная работа № 10 по теме «Первообразная функции и ее применение»	1	
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		**26**	
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Содержание учебного материала	2	
	9.1.1 Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана.	1	
	9.1.2 Наибольшее и наименьшее значения, размах. Дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов.	1	
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 11.1
	9.2.1 Практическое занятие № 43. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление.	**1**	
	9.2.2 Практическое занятие № 44. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	**1**	
	9.2.3 Практическое занятие № 45. Статистические методы для решения	**1**	

	профессиональных задач.		
	9.2.4 Практическое занятие № 46. Применение статистических методов для решения профессиональных задач.	**1**	
Тема 9.3. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	9.3.1 Перестановки и факториал. Сочетания, размещения. Комбинаторные правила сложения и умножения.	1	
	9.3.2 Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.	1	
Тема 9.4. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Содержание учебного материала	4	
	9.4.1 Вероятность случайного события. (Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Близость частоты и вероятности событий.)	1	
	9.4.2 Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события.	1	
	9.4.3 Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей.	1	
	9.4.4 Дерево случайного эксперимента. Независимые события. Формула полной вероятности.	1	
Тема 9.5. **Вероятность в профессиональных задачах**	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**4**	
	9.5.1 Практическое занятие № 47. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	**1**	
	9.5.2 Практическое занятие № 48. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности.	**1**	
	9.5.3 Практическое занятие № 49. Вероятность события в профессиональных задачах.	**1**	
	9.5.4 Практическое занятие № 50. Решение профессиональных задач на вероятность события.	**1**	
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	Содержание учебного материала	2	
	9.6.1 Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания.	1	
	9.6.2 Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.	1	

Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Содержание учебного материала	4	
	9.7.1 Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное..	1	
	9.7.2 Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение	1	
	9.7.3 Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины.	1	
	9.7.4 Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений	1	
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	Содержание учебного материала	2	
	9.8.1 Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин.	1	
	9.8.2 Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении	1	
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	9.9.1 Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	1	
	9.9.2 Контрольная работа № 11 по теме «Теория вероятностей и статистика»	1	
Профессионально ориентированное содержание Вариативный прикладной модуль		**46**	
Раздел 10. Математический практикум		**46**	
Тема 10.1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК-01, ОК-02,
	10.1.1. Практическое занятие № 51. Способы решения систем линейных уравнений.	**1**	
	10.1.2. Практическое занятие № 52. Понятия: матрица 2х2 и 3х3.	**1**	
	10.1.3. Практическое занятие № 53. Действия с матрицами.	**1**	
	10.1.4. Практическое занятие № 54. Определители матриц 2х2 и 3х3, их свойства.	**1**	
	10.1.5. Практическое занятие № 55. Вычисление определителей квадратных матриц 2 и 3 порядков.	**1**	

	10.1.6. Практическое занятие № 56. Метод Крамера в решении систем линейных уравнений с тремя переменными.	**1**	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 11.1
	10.1.7. Практическое занятие № 57. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	**1**	
	10.1.8. Практическое занятие № 58. Метод Гаусса в решении систем линейных уравнений.	**1**	
	10.1.9. Практическое занятие № 59. Решение прикладных задач.	**1**	
	10.1.10. Практическое занятие № 60. Применение матриц в информатике.	**1**	
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	**Содержание учебного материала**	**7**	
	10.2.1 Практическое занятие № 61. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	**1**	
	10.2.2 Практическое занятие № 62. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.	**1**	
	10.2.3 Практическое занятие № 63. Уравнение прямой.	**1**	
	10.2.4 Практическое занятие № 64. Уравнение плоскости.	**1**	
	10.2.5 Практическое занятие № 65. Геометрический смысл определителя 2x2.	**1**	
	10.2.6 Практическое занятие № 66. Геометрический смысл определителя 3x3.	**1**	
	10.2.7 Практическое занятие № 67. Решение прикладных задач.	**1**	
Тема 10.3. Комплексные числа	**Содержание учебного материала**	**8**	
	10.3.1 Практическое занятие № 68. Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа.	**1**	
	10.3.2 Практическое занятие № 69. Геометрическая и алгебраическая форма записи комплексного числа .	**1**	
	10.3.3 Практическое занятие № 70. Тригонометрическая форма записи комплексного числа.	**1**	
	10.3.4 Практическое занятие № 71. Арифметические действия с комплексными числами.	**1**	
	10.3.5 Практическое занятие № 72. Действия с комплексными числами.	**1**	
	10.3.6 Практическое занятие № 73. Решение квадратных уравнений в комплексных числах.	**1**	
	10.3.7 Практическое занятие № 74. Примеры использования	**1**	

	комплексных чисел.		
	10.3.8 Практическое занятие № 75. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел.	**1**	
Тема 10.4. Графы	**Содержание учебного материала**	**5**	
	10.4.1 Практическое занятие № 76. Понятие графа.	**1**	
	10.4.2 Практическое занятие № 77. Связный граф, дерево.	**1**	
	10.4.3 Практическое занятие № 78. Цикл, граф на плоскости.	**1**	
	10.4.4. Практическое занятие № 79.Решение прикладных задач.	**1**	
	10.4.5 Практическое занятие № 80. Применение графа в информатике	**1**	
Тема 10.5. Задачи математической статистики	**Содержание учебного материала**	**4**	
	10.5.1. Практическое занятие № 81. Вариационный ряд.	**1**	
	10.5.2 Практическое занятие № 82. Полигон частот и гистограмма.	**1**	
	10.5.3 Практическое занятие № 83. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	**1**	
	10.5.4 Практическое занятие № 84. Графическое представление статистических данных.	**1**	
Тема 10.6. Логические операции с множествами	**Содержание учебного материала**	**6**	
	10.6.1 Практическое занятие № 85. Определение множества и их виды. Операции над множествами.	**1**	
	10.6.2 Практическое занятие № 86. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решения теоретико-множественных задач.	**1**	
	10.6.3 Практическое занятие № 87. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решения задач профессиональной направленности.	**1**	
	10.6.4 Практическое занятие № 88. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решения задач информатики.	**1**	
	10.6.5 Практическое занятие № 89. Применение диаграмм Эйлера–Венна для описания реальных процессов и явлений.	**1**	
	10.6.6 Практическое занятие № 90. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решения задач других учебных дисциплин.	**1**	
Тема 10.7. Решение задач математического практикума	**Содержание учебного материала**	6	
	10.7.1 Практическое занятие № 91. Решение текстовых задач на движение профессионального содержания.	1	
	10.7.2 Практическое занятие № 92. Решение текстовых задач на работу профессионального содержания.	1	

	10.7.3 Практическое занятие № 93. Решение текстовых задач на производительность профессионального содержания.	1	
	10.7.4 Практическое занятие № 94. Решение текстовых комбинированных задач профессионального содержания.	1	
	10.7.5 Контрольная работа по разделу 10.	1	
	10.7.6 Контрольная работа по разделу 10.	1	
Консультации		**12**	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**6**	
Всего:		**340**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины осуществляется в кабинетах математики.

Оборудование кабинетов математики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект чертежного оборудования и приспособлений для школьной доски;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект портретов математиков;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания:

- Башмаков М.И. Математика (2-е изд.), М., образовательно-издательский центр «Академия», 2024

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий

	Р10 П-о/с	промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление

учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
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	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Р 1, Р 2, Р 5, Р 6, Р 8, Р9, Р10	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Защита творческих работ Представление результатов практических работ Контрольная работа

		Выполнение экзаменационных заданий
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Р 1, Р 2, Р 5, Р 6,Р 8, Р9, Р 10	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.8
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.08 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»....513
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины....520
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины....529
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины....529

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; 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; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет значение при формировании и развитии ОК и ПК.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам **ОК 02**. Использовать современные	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ 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; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Python) 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; - 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»; владеть 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;

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. **В областиценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	- 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; уметь 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 (Python); 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 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,

	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм	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; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности;исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

	представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками	- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Python), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы;формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы;

	распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности		
Способствует формированию		**Знать**	**Уметь**
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 11.1.** Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных **ПК 11.2.** Проектировать базу данных на основе анализа предметной области **ПК 4.3.** Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика		- универсальный языкпрограммирования высокого уровня (Python); - базовые типы данных и структуры данных; - классификации основных задач анализаданных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); - последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - сведения о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; - функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; - угрозы информационной безопасности, методы и средства противодействия этим угрозам, меры безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; - требования техники безопасности и	- использовать основные управляющие конструкции; - осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; - использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; - использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; - использовать средства отладки программ в среде программирования;

	гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; - правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.	- создавать веб-страницы; - использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); - создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - 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; - использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	**74**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	**69**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	61
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**1**
ИТОГО	**144**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	***22***	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 1.2.Подходы к измерению информации	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.		

	Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	Практические занятия	*4*	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	***2***	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	***2***	ОК 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		

	Практические занятия	*2*	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	***2***	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	*2*	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	***22***	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.3.Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.5. Представление	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.		

профессиональной информации в виде презентаций	Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	***28***	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	***4***	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Python) Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Практические занятия	*4*	

Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	***6***	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*4*	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.9.Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	*2*	

примерах задач из профессиональной области)			
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	**Аналитика и визуализация данных на Python**	***36***	
Тема 1.1. Введение в язык программирования Python	Содержание	***2***	ОК 02 *ПК 1.1*
	Интерактивная среда программирование на Python.Ввод и вывод данных.Функции print(), input().Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами		
	Теоретическое обучение	*1*	
	Практическое занятие	*1*	
Тема 1.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	Содержание	***4***	
	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while		ОК 02 *ПК 1.1*
	Теоретическое обучение	*1*	
	Практические занятия	*3*	
Тема 1.3. Работа со списками и словарями	Содержание	***6***	ОК 02 *ПК 1.1*
	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		
	Практические занятия	*4*	
	Контрольные работы	*2*	
Тема 1.4. Аналитика данных на Python	Содержание	***8***	ОК 02 *ПК 11.1*
	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. ПлатформаKaggle.Библиотека Pandas. Объекты Seriesи DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.		

	Практические занятия	*8*	
Тема 1.5. Анализ данных на практических примерах	Содержание	**6**	ОК 02 *ПК 11.1*
	Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение).Функции описательной статистики в PythonPandas.Практика вычисления описательных статистических величин в PythonPandas		
	Практические занятия	*6*	
Тема 1.6. Основы визуализации данных	Содержание	***6***	ОК 02 *ПК 11.1* *ПК 11.2*
	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib		
	Практические занятия	*6*	
Тема 1.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 11.1* *ПК 11.2*
	Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы		
	Практические занятия	*4*	
Прикладной модуль 2	**Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда**	**36**	
Тема 2.1. Конструктор Тильда	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 4.3*
	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 2.2 Создание сайта	Основное содержание	**4**	ОК 02 *ПК 4.3*
	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.		
	Теоретическое обучение	1	

	Практические занятия	3	
Тема 2.3. Создание различных видов страниц	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 4.3*
	Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)		
	Практические занятия	4	
Тема 2.4. Стандартные блоки	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 4.3*
	Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	3	
Тема 2.5. Панель навигации	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 4.3*
	Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео		
	Практические занятия	4	
Тема 2.6. Настройка главной страницы	Содержание	**6**	ОК 02 *ПК 4.3* *ПК 11.1*
	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.7. Проектная работа с использование конструктора Тильда	Содержание	**10**	ОК 02 *ПК 4.3* *ПК 11.1*
	Проектная работа «Создание интернет-магазина»		
	Практические занятия	10	
Всего		**144ч.**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.
Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика (2-е изд.), М., образовательно-издательский центр «Академия», 2024

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контрольи 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**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	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	
ОК 02, ***ПК 1.1, ПК 11.1***	Прикладной модуль 1	Контрольная работа
ОК 02, ***ПК 11.1, ПК 4.3***	Прикладной модуль 2	Проектная работа

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»....513

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины....520

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины....529

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины....529

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: 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.

1.2.2. 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** а) **базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- 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

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- 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,

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г**) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	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
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В части физического воспитания:** - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных	- 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;

	форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- 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)

Код и наименование формируемых компетенций	**Знать**	**Уметь**

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	- знать о важности профессионального физического развития; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	– составлять комплексы физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом профессиональной направленности, – проводить комплексы физических упражнений для с учетом профессиональной направленности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

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**
	Входной контроль	1	
Раздел 1	**Физическая культура, как часть культуры общества и человека**	**12**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание			
Тема 1.1Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Современное представление о физической культуре.		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Комплекс «ГТО».		
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Здоровье и «здоровый образ жизни».		
	Виды и формы активного отдыха и досуга.		
Тема 1.3Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья.		
	Организации занятий в разных системах физической культуры		
Тема 1.4Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Виды и формы самостоятельных занятий.		
	Методы самоконтроля.		
***Профессионально ориентированное содержание**		**4**	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Физическая культура в режиме трудового дня.		

трудового дня	Производственная гимнастика.		ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 4.3 ПК 11.3
Тема 1.6Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 4.3 ПК 11.3
	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка.		
	Определение физических и личностных качеств с учетом специальности.		
Раздел № 2	**Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности**	**59**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 4.3 ПК 11.3
Методико-практические занятия		**16**	
***Профессионально ориентированное содержание**		**16**	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 4.3 ПК 11.3
	Практические занятия	2	
	Упражнения для коррекции осанки с учетом специальности.		
	Упражнения различной функциональной направленности.		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 4.3 ПК 11.3
	Практические занятия	2	
	Упражнения для выполнения тестовых заданий.		
	Подготовка к сдаче ВФСК «ГТО».		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4
	Практические занятия	2	

умственной и физической работоспособности	Методы самоконтроля с учетом специальности.		ПК 4.3 ПК 11.3
	Оценка умственной и физической работоспособности.		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 4.3 ПК 11.3
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №7. Упражнения для профилактики профзаболеваний с учётом специальности.		
	Практическое занятие №8. Методика упражнений для ППФП с учётом специальности.		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 4.3 ПК 11.3
	Практические занятия	8	
	Утренние специально направленные физические упражнения.		
	Комплекс физических упражнений в обеденный перерыв.		
	Физкультпаузы в режиме рабочего дня.		
	Упражнения на равновесие и координацию.		
	Упражнения на внимание.		
	Изометрические упражнения в ППФП.		
	Развитие физических качеств с учетом специальности.		
	Развитие оперативного мышления с помощью эстафет и подвижных игр.		
Основное содержание		**43**	
Учебно-тренировочные занятия		**43**	

Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Упражнения для повышения функциональных возможностей организма.		
	Развитие основных физических качеств.		
2.7. Гимнастика		**7**	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	3	
	Техника безопасности по гимнастике. Строевые приемы.		
	Прикладные упражнения.		
	Сдача норматива: наклон вперед из положения стоя.		
Тема 2.7 (2) Аэробика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Степ аэробика.		
	Классическая аэробика		
Тема 2.7 (3) Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Упражнения с весом в парах.		
	Сдача норматива: комплекс упражнений с весом.		
2.8 Спортивные игры		**18**	
Тема 2.8 (1) Баскетбол	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности по баскетболу. Стойки и перемещения.		
	Передача и ловля мяча.		
	Техника двух шагов и броска.		
	Тактика действий в защите и нападении.		
	Сдача нормативов: ведение, передачи, ловля и броски.		
	Игровой урок.		
Тема 2.8 (2) Волейбол	**Содержание учебного материала**	6	
	Практические занятия	6	

	Техника безопасности по волейболу. Стойки и перемещения.		
	Прием и передача мяча		
	Совершенствование приёмов защиты и нападения.		
	Техника подачи мяча.		
	Сдача нормативов: приемы и передачи мяча, подачи.		
	Игровой урок		
Тема 2.8 (3) Футбол	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности по футболу. Стойки и перемещения.		
	Действия против игрока с мячом.		
	Отработка основных элементов игры.		
	Комбинации из освоенных элементов.		
	Игра по упрощенным правилам		
	Сдача норматива: остановка мяча, ведение и удар по воротам.		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	12	
	Техника безопасности по легкой атлетике. Беговые упражнения.		
	Техника низкого старта и стартового разгона.		
	Техника старта и финиширования в спринте.		
	Техника бега на средние дистанции.		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование эстафетного бега 4 *100 м		
	Сдача нормативов: бег 100 и 200 метров.		
	Техника метания гранаты: девушки-500 гр., юноши-700 гр.		
	Сдача норматива: метание гранаты.		
	Подвижные игры и эстафеты.		
	Техника кроссового бега.		
	Сдача норматива: бег 400 м		
Тема 2.10 Плавание	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08

	Практические занятия	2	
	Освоение спортивных способов плавания (имитация) (кроль на груди, на спине; брасс)		
	Освоение прикладных способов плавания (имитация) (способы транспортировки утопающего)		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		***2***	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Всего:		***72***	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения:

спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Стол теннисный
Лестница деревянная
Конь гимнастический (длиный голубой)
Козел маленький зеленый гимнастический
Стенд "Уголок по технике безопасности"
Стенд "Учебные нормативы по физической культуре"
Стенд "Спортивные надежды Кубани"
Стенд "Надежды Кубани"
Стенд "Клуб Олимп"
Стенд "Экран соревнований"
Стенд "Уголок пожарной безопасности"
Стенд "Наши достижения"
Мат спортивный
Гиря 16кг
Гиря 24кг
Гиря 32кг
Мяч футбольный
Мяч баскетбольный
Мяч ганбольный №2
Сетка футбольная
Спальник
Ракетки б/т
Стол походный раскладной
Коврик
Палатка
Рюкзак цветной
Рюкзак комуфляж
Обруч
Скакалка
Дартс
Мяч тенисный
Жумар
Снаряжения
Карабин
Восьмерка
Каски
Канат
Огнетушитель
Шахматы
Часы шахматные
Часы янтарь старые
Шашки

Доска шахматная старая
Домино
Доска шахматная большая
Стенд "План график соревнований"
Системник
Табло
Мяч волейб.
монитор flatron F730B
печь туристическая
гранаты 500 гр.
гранаты 700 гр.
Антенны волейбольные
Веревка (основная) динамика,статика(d10-12 мм)
Веревка туристическая
Канат полипропилен
Карманы для антенны волейбольные
Каска альпинистская
Коврик туристический
Котелок туристический (3шт)
Медбол
Мяч баскетбольный
Мяч волейбольный
Мячи
Набор бадминтона
Палатка 2-х местная
Палатка туристическая
Ракетки для настольного тенниса
Рюкзак туристический
Сетка волейбольная
Сетка для настольного тенниса
Спусковое устройство
Столик туристический
Страховочная система
Тент 3х5 м
Фишка разметочная
Форма спортивная

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания:

1. Лях В.И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебник для СПО, М., «Просвещение», 2024

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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	Тип оценочных мероприятия
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, 2.10	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете
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, 2.10	
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, 2.10	
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Р 1,Тема П-о/с 1.5 и 1.6, Р 2, Тема П-о/с 2.1- 2.5	– выполнение самостоятельной работы – сдача нормативов ГТО – составление комплекса

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Р 1,Тема П-о/с 1.5 и 1.6, Р 2, Тема П-о/с 2.1- 2.5	физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом профессиональной направленности, – проведение комплекса физических упражнений для с учетом профессиональной направленности, – составление профессиограммы
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Р 1,Тема П-о/с 1.5 и 1.6, Р 2, Тема П-о/с 2.1- 2.5	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Р 1,Тема П-о/с 1.5 и 1.6, Р 2, Тема П-о/с 2.1- 2.5	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Р 1,Тема П-о/с 1.5 и 1.6, Р 2, Тема П-о/с 2.1- 2.5	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.10
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»……4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины……4
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины……4
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины……4

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью общеобразовательного цикла основных профессиональных образовательных программ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и	**ПРб 02.** 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. **ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	**ПРб 06.** Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
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 ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное	**ПРб 01.** 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. **ПРб 07.** 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.

	состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе	**ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
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	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	**ПРб 03.** 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. **ПРб 15.** 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; **ПРб 16.** 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

	патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	**ПРб 05.** Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. **ПРб 09.** Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение

военного времени	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. **ПРб 10.** 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. **ПРб 11.** 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. **ПРб 12.** Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями:	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	• самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	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; **ПРб 04.** 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	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	***68***
в т.ч.	
Основное содержание	***57***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	21
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**9**
в т. ч.:	
практические занятия	7
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

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
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	**ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Национальная безопасность. (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)		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	**2**	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.) Гражданская оборона (Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны)		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	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».) 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.)		
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	**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	**2**	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	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.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. (Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы.) Порядок 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.) Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними. (Правила		

	безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии)		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	**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		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**5**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06**
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	**2**	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	**3**	
	Практическое занятие		ОК 03; ОК 06
	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		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	**ОК 01; ОК 07; ОК 08**
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	**2**	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 обеспечения безопасности в горном походе.) Ориентирование на местности. Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. (Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении)		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). 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		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	**ОК 04; ОК 06; ОК 08**
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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.) Инфекционные заболевания. Роль вакцинации. (Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. 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	**2**	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. (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.) Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи Основные правила оказания первой помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения		

	и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь.)		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	**2**	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 алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья)		
Раздел 8. Безопасность в социуме		**5**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	**1**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Способы разрешения конфликтных ситуаций (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.. 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	**2**	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 людей	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. (Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии.) Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	**ОК 2; ОК 03; ОК 06**
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	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	**2**	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	**2**	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		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08**
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	**2**	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	**2**	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	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		

экстремизму и терроризму	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		
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8**	**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 прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту.) Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение 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. Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ).		
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 системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	*2*	ОК 02
	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)		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 9 часов			
Прикладной модуль: 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
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: 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 ***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** 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		

Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. 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		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	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.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**68**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности».

Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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 дифференцированном 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 правовой и 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	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3;	

команде	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, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; 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	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.11 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика»……...4

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины……19

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины……35

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины……39

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

1.1 Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО: Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1.Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей:**

• формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;

• формирование естественно-научной грамотности;

• 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. Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

• приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

• понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности;

• освоение способов использования физических знаний для практических и профессиональных задач, объяснения явлений производственных и технологических процессов, принципов технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

• формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности; • приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

• формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

• подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

• подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

• смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

• смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

• смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

• вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

• проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,

• выдвигать гипотезы и строить модели,

• применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

• практически использовать физические знания;

• оценивать достоверность естественно-научной информации;

• использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

• описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

• отличать гипотезы от научных теорий;

• делать выводы на основе экспериментальных данных;

• приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

• приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

• воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

• применять полученные знания для решения физических задач;

• определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;

измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей

2.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС С00.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия:	ПРб 1. 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; ПРб 2. Сформированность умений 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

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы;	нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; 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; ПРб 3. Владение 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); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	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; ПРб 6. Владение 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; ПРб 7. Сформированность 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 5. Умение 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; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
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 ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: -овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	ПРб 10. Овладение 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

	-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:	ПРб 1. 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

	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	ПРб 8. Сформированность 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

ПК	ЗНАНИЯ	УМЕНИЯ
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	-основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	-создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	-способы оптимизации и приемы рефакторинга. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.	-выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	-основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; -основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения.	-производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.; -анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	-Уметь пользоваться программой Microsoft Excel для выполнения практических и лабораторных занятий

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**144**
Основное содержание	**94**
в т. ч.	
теоретическое обучение	68
лабораторные занятия	26
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**32**
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Физика и методы научного познания		**2**	ОК 03 ОК 05
Тема 1.1 Введение		**2**	
	Тема урока 1.1.1. Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике	1	
	Тема урока 1.1.2. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории . Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	1	
Раздел 2 . Механика		**13**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 4.2 ПК 11.1
Тема 2.1 Кинематика		**3**	
	Тема урока 2.1.1. Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение. Скорость (средняя скорость, мгновенная скорость). Ускорение. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение.	1	
	Тема урока 2.1.2. . Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение.	1	

	Практическая работа №1 Изучение движения тела, брошенного горизонтально	1	
Тема 2.2 Динамика		**5**	
	Тема урока 2.2.1 Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Второй закон Ньютона для материальной точки в ИСО. Третий закон Ньютона для материальных точек.	1	
	Тема урока 2.2.2 Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения.	1	
	Практическая работа № 2 Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил	1	
	Лабораторная работа 1. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения (часть 1)	1	
	Лабораторная работа 2. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения (часть 2)	1	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике		**5**	
	Тема урока 2.3.1 Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения.	1	
	Тема урока 2.3.2 Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО.	1	
	Практическая работа № 3 Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.	1	

	Лабораторная работа 3 . Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута (часть 1)	1	
	Лабораторная работа 4. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута (часть 2)	1	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**16**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории		**6**	
	Тема 3.1.1 Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.	1	
	Тема 3.1.2 Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона.	1	
	Тема 3.1.3 Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр	1	
	Практическая работа № 4 Измерение массы воздуха классной комнате.	1	
	Лабораторная работа 5 Изучение изотермического процесса	1	
	Лабораторная работа 6 Изучение изобарического процесса	1	
Тема 3.2 Основы		**4**	

термодинамики	Тема урока 3.3.1 Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.	1	
	Тема урока 3.3.2 Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Охрана природы	1	
	Лабораторная работа 7 Измерение удельной теплоемкости (часть 1)	1	
	Лабораторная работа 8 Измерение удельной теплоемкости (часть 2)	1	
Тема 3.3 Агрегатные состояниявещества и фазовые переходы		**6**	
	Тема урока 3.3.1 Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления	1	
	Тема урока 3.3.2 Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Уравнение теплового баланса	1	
	Практическая работа № 5 Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии	1	
	Лабораторная работа 9 Определение влажности воздуха (часть 1)	1	
	Лабораторная работа 10 Определение влажности воздуха (часть 2)	1	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и	1	

	термодинамика»		
Раздел 4.Электродинамика		**21**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 4.1 Электростатика		**5**	
	Тема урока 4.1.1 Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона.	1	
	Тема урока 4.1.2 Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля.	1	
	Тема урока 4.1.3 Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	1	
	Тема урока 4.1.4 Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	1	
	Практическая работа 6 Технические устройства и практическое применение: копировальный аппарат, струйный принтер	1	
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах		**7**	
	Тема урока 4.2.1 Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление вещества.	1	
	Тема урока 4.2.2 Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Закон Ома для полной электрической цепи	1	
	Практическая работа 7 Технические устройства и практическое применение: термисторы и	1	

	фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника		
	Лабораторная работа 11. Изучение смешанного соединения резисторов (1 часть)	1	
	Лабораторная работа 12. Изучение смешанного соединения резисторов (2 часть)	1	
	Лабораторная работа 13. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления (1 часть)	1	
	Лабораторная работа 14. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления (2 часть)	1	
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция		**9**	
	Тема урока 4.3.1 Магнитное поле. Опыт Эрстеда. Вектор магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление.	**1**	
	Тема урока 4.3.2 Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле.	**1**	
	Тема урока 4.3.3 Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	**1**	
	Практическая работа 8 Изучение магнитного поля катушки с током	**1**	
	Лабораторная работа 15. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током (1 часть)	**1**	
	Лабораторная работа 16. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током (2 часть)	**1**	
	Лабораторная работа 17. Изучение явления	**1**	

	электромагнитной индукции (1 часть)		
	Лабораторная работа 18. Изучение явления электромагнитной индукции (2 часть)	**1**	
	Контрольная работа № 2 по теме « Электродинамика	**1**	
Раздел 5. Колебания и волны		**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания		**6**	
	Тема урока 5.1.1 Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний.	1	
	Тема урока 5.1.2 Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона.	1	
	Тема урока 5.1.3 Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток.	1	
	Практическая работа 9 Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	1	
	Лабораторная работа 19. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора (1 часть)	1	
	Лабораторная работа 20. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора (2 часть)	1	
Тема 5. 2 Механические и электромагнитные волны		**4**	
	Тема 5.2.1 Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и	1	

	длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона.		
	Тема 5.2.2 Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция	1	
	Тема 5.2.3 Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	1	
	Практическая работа 10 Технические устройства и практическое применение: радиоприёмник, СВЧ-печь.	1	
Тема 5.3 Оптика		**10**	
	Тема 5.3.1 Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Законы преломления света. Дисперсия света.	1	
	Тема 5.3.2 Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы.	1	
	Тема 5.3.3 Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.	1	
	Тема 5.3.4 Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	1	
	Практическая работа 11 Наблюдение дисперсии света.	1	
	Лабораторная работа 21 Определение показателя преломления стекла (1 часть)	1	

	Лабораторная работа 22 Определение показателя преломления стекла (2 часть)	1	
	Лабораторная работа 23 Исследование свойств изображений в линзах (1 часть)	1	
	Лабораторная работа 24 Исследование свойств изображений в линзах (2 часть)	1	
	Контрольная работа № 3 по теме « Колебания и волны»	1	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 6.1 Основы специальной теории относительности		**2**	
	Тема 6.1.1 Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.	1	
	Тема 6.1.2 Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя свободной частицы.	1	
Раздел 7. Квантовая физика.		**12**	
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики.		**4**	
	Тема 7.1.1 Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона.	1	
	Тема 7.1.2 Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта.	1	
	Тема 7.1.3 Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света.	1	
	Тема 7.1.4 Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	1	

Тема 7.2 Строение атома		**4**	
	Тема 7.2.1 Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой.	1	
	Тема 7.2.2 Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение	1	
	Тема 7.2.3 Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	1	
	Практическая работа 12 *Наблюдение линейчатого спектра*	1	
Тема 7.3 Атомное ядро		**4**	
	Тема 7.3.1 Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа- бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.	1	
	Тема 7.3.2 Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад.	1	
	Тема 7.3.3 Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. . Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы.	1	
	Практическая работа 13 Исследование треков частиц (по готовым фотографиям)	1	
Раздел 8 Элементы астрономии и астрофизики		**7**	ОК 01

Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики		**5**	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07
	Тема 8.1.1 Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система.	1	
	Тема 8.1.2 Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Внутреннее строение звезд.	1	
	Тема 8.1.3 Млечный Путь - наша Галактика.Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик.	1	
	Лабораторная работа 25 Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды (1 часть)	1	
	Лабораторная работа 26 Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды (2 часть)	1	
Профессионально ориентированное содержание		**32**	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 4.2 ПК 11.1
	Расчет периода и частоты обращения, центростремительного ускорения в Excel.	1	
	Построение таблицы и графика в Excel для различных типов движения.	1	
	Расчет массы, ускорения по формулам законов Ньютона в Excel.	1	

	Решение задач по теме « Сила тяжести» в Excel.	1	
	Решение задач по теме « Сила трения » в Excel.	1	
	Решение задач по теме « Сила упругости » в Excel.	1	
	Решение задач по теме « Сила всемирного тяготения » в Excel.	1	
	Расчет импульса силы и импульса тела в Excel.	1	
	Расчет механической работы и мощности в Excel.	1	
	Решение задач по теме « Закон сохранения энергии» в Excel.	1	
	Расчет механической работы и мощности в Excel.	1	
	Построение графиков изопроцессов в Excel.	1	
	Расчет давления идеального газа в Excel.	1	
	Построение таблицы абсолютной и относительной влажности в Excel.	1	
	Расчет силы по формуле закона Гука в Excel.	1	
	Расчет влажности воздуха в Excel.	1	
	Расчеты по формуле закона Кулона в Excel.	1	
	Расчеты по формуле энергии заряженного конденсатора в Excel.	1	
	Расчет сопротивления последовательного, параллельного , смешанного соединение проводников в Excel.	1	
	Расчет работы и мощности, применив закон Джоуля-Ленца в Excel. Закон Ома для полной электрической цепи	1	
	Расчет напряжения , сопротивления, силы тока, ЭДС закону Ома для участка и полной электрической цепи в Excel.	1	
	Построение таблицы и графика U-I в Excel для различных резисторов.	1	
	Построение таблицы зависимости мощности лампы	1	

	накаливания от напряжения на ее зажимах в Excel.		
	Расчет вектора магнитной индукции по формуле силы Ампера в Excel.	1	
	Расчет силы Лоренца в Excel.	1	
	Расчет энергии магнитного поля в Excel.	1	
	Расчет длины, периода волны механических колебаний в Excel.	1	
	Расчет периода математического и пружинного маятника в Excel.	1	
	Расчет емкостного и индуктивного сопротивления в Excel.	1	
	Расчет угла падения, преломления, показателя преломления по формуле законам оптики в Excel.	1	
	Решение задач по теме « Формула тонкой линзы» в Excel	1	
	Решение задач в Excel по теме « Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта».	1	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрическойэнергетики);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко архимеда;
35. Маятник максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка ньютона;

44. Шар паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор ван-де-граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А. и др. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО. М., «Просвещение», 2025

2. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А. и др. Физика. Базовый уровень. Учебное пособие: практикум по решению задач. М., «Просвещение», 2025

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1	устный опрос; фронтальныйопрос; наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы (решение качественных и расчетных задач); тестирование; решение кейс-задач; выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации И информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8.	
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 ситуациях	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 8 Тема 8.1	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3	
ОК 05. Осуществлять устную иписьменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.		- устный опрос; -фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач)
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.		- устный опрос; -фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;

		- оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач)
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.		- устный опрос; -фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач)
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.		- устный опрос; -фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.12
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.12 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия»**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия»..... 16

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Прикладной модуль включает раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека», который реализуется для всех профессий/специальностей методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

– формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

– формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

– развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

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

Особое значение общеобразовательная дисциплина «Химия» имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 и ПК 11.1; 11.2. представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты должны отражать в части:** **трудового воспитания:** – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность,	**Дисциплинарные результаты должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: 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; **ПРб 02**. владение 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; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия

	оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. **б) базовые исследовательские действия:** – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений 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; **ПРб 05.** сформированность умений 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; **ПРб 07.** сформированность умений 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.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационн	**Личностные результаты должны отражать в части:** **ценности научного познания:** – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений 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

ые технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; **ПРб 08.** сформированность умений 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; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части:** **гражданского воспитания:** – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **Метапредметные результаты должны отражать:**	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений 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

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: **б) совместная деятельность**: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	**Личностные результаты должны отражать в части:** **экологического воспитания:** – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: 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; **ПРб 10.** сформированность умений 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.

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	

Код и наименование формируемых компетенций	Знать:	Уметь:
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- знать классификацию неорганические вещества, находить простые и сложные вещества; - знать общие формулы основных классов соединений- кислоты, соли, основания, оксиды; - расширить знания по номенклатуре неорганических веществ; - развивать знания физические и химические свойства неорганических веществ; - знать алгоритм идентификации органических	- совершенствовать умения обобщать и оформлять, изученный материал по классификации неорганических веществ, в виде таблиц, используя программу WORD; - совершенствовать умения обобщать и оформлять, изученный материал в виде таблицы «Типы кристаллических решеток» используя программу WORD; - развивать навыки решение задач по формуле-массовая доля элемента средствами MS Excel; - совершенствовать умения обобщать и оформлять, изученный материал в виде таблицы «Взаимосвязь функциональной группы о

	веществ, применяемых в бытовой и производственной деятельности; - знать отличительные особенности истинных растворов растворы; - знать формулы для расчета массовой доли растворенного вещества в растворах;	класса органического вещества» в программе WORD; - совершенствовать умения обобщать и оформлять, изученный материал в виде таблицы «Взаимосвязь функциональной группы о класса органического вещества» в программе WORD; - закрепить навыки решения задач на приготовление растворов по формуле-массовая доля вещества в растворе элемента средствами MS Excel; -уметь решать уравнения качественных реакций органических веществ в программе средствами MS Excel;
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	- знать факторы (концентрация реагирующих веществ и температура) влияющие, на скорость химических реакций; - знать факторы (концентрация реагирующих веществ и температура) влияющие, на смещение химического равновесия;	- уметь составлять схемы зависимости скорости химической реакции от факторов (концентрации, температуры) используя концептуальное проектирование.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**63**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	16
лабораторные занятия	5
контрольные работы	4
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**8**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**1**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		**63**	
Раздел 1. Теоретические основы химии		**18**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Основное содержание**	**3**	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Входной контроль	1	
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций». Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	1	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Основное содержание**	**1**	ОК 01 ОК 02 ***ПК 11.1.***
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов». Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.	1	
Тема 1.3. Строение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	

вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи». Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов	1	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация и номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли).	1	
	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ». 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): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу.	1	
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	1	
	Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)	1	
Тема 1.6. Скорость	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02

химических реакций. Химическое равновесие	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности.	1	***ПК 11.1.***
	Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	1	
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 11.2.***
	Теоретическое обучение	2	
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора.	1	
	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	1	
	Лабораторные занятия	1	
	Лабораторная работа №1 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	1	
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции (по разделу 1)	**1**	
Раздел 2. Неорганическая химия		**11**	
Тема 2.1. Физико-	**Основное содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	6	

химические свойства неорганических веществ	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1	ОК 04 ***ПК 11.1*** .
	Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	1	
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).	1	
	Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	1	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.	1	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (кислот, солей) Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	1	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.	1	
	Практическая работа №7. Расчёты 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. Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека	1	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Основное содержание**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ-металлов и неметаллов». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида	1	

	алюминия с растворами кислот и щелочей).		
	Лабораторная работа №3 «Идентификация неорганических веществ- качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония». Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония.	1	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ (по разделу 2)	**1**	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**4**	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Основное содержание**	**4**	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи.	1	
	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №9. Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	1	
Раздел 4. Углеводороды		**8**	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Основное содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 11.2*** .
	Теоретическое обучение	6	
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	1	
	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение.	1	

	Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).	1	
	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	1	
	Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.	1	
	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	1	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №4 «Свойства углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств.	1	
	Лабораторная работа №5 «Свойства углеводородов. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов». Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных	1	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**10**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Основное содержание**	**3**	ОК 01 ОК 07
	Теоретическое обучение	3	
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека.	1	
	Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и	1	

	этиленгликоля.		
	Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	1	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Основное содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	1	
	Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение.	1	
	Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	1	
	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	1	
Тема 5.3. Углеводы	**Основное содержание**	**3**	
	Теоретическое обучение	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды).	1	
	Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение.	1	
	Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и	1	

	целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)		
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Основное содержание**	**4**	
	Практические занятия	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическая работа №10. «Номенклатура и химические свойства кислородосодержащих органических соединений- спиртов и фенолов». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения,. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений	1	
	Практическая работа №11. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений-карбоновых кислот». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений	1	
	Практическая работа №12. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений-эфиров». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений	1	
	Практическая работа №13. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений-альдегидов и кетонов». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений	1	
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		6	

Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Основное содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	3	
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.	1	
	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.	1	
	Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	1	
	Практические занятия	3	
	Практическая работа №14. «Свойства азотосодержащих органических соединений-амины». Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). Наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков	1	
	Практическая работа №15. «Свойства азотосодержащих органических соединений-аминокислоты». Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина).	1	
	Практическая работа №16. «Свойства азотосодержащих органических соединений-белки». Наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков	1	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**2**	
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Основное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 11.1.***
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №17. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений» Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.	1	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ (по разделам 3-7)	1	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**8**	
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Основное содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 11.1*** ***ПК 11.2***
	Теоретическое обучение	4	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование.	1	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	1	
	Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).	1	
	Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	1	
	Практические занятия	**4**	
	Практическая работа №18. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: *Решение кейсов с помощью Excel.*	1	
	Практическая работа №19. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: *Решение кейсов с помощью PowerPoint*	1	
	Практическая работа №20. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: *Решение кейсов-компьютерное моделирование в химии.*	1	
	Практическая работа №21. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	1	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	**1**	
	Всего	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

Эффективность преподавания общеобразовательной дисциплины «Химия» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями дисциплины, в первую очередь, её экспериментальным характером, широким спектром применения и практической значимостью. Рекомендуемое материально-техническое обеспечение кабинета химии и химической лаборатории включает: специализированную мебель и системы хранения, технические и электронные средства обучения, демонстрационные учебно-наглядные пособия, демонстрационное оборудование и приборы, лабораторно-технологическое оборудование, лабораторную химическую посуду, модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы), оборудование лаборантской.

Специализированная мебель и системы хранения	
1	Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока)
2	Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием)
3	Стол ученический лабораторный, регулируемый по высоте (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, бортиком по наружному краю, подводкой и отведением воды, и сантехникой)/Стол ученический, регулируемый по высоте (приобретается только при наличии специального лабораторного островного стола) *(по количеству обучающихся)*
4	Стул ученический *(по количеству обучающихся)*
5	Огнетушитель
6	Доска классная/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепления в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
7	Стол с ящиками для хранения/тумбой *(рабочее место преподавателя)*
8	Кресло офисное *(рабочее место преподавателя)*
9	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная
10	Система (устройство) для затемнения окон
11	Шкаф вытяжной панорамный
12	Шкаф для хранения учебных пособий
13	Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи
Технические средства	
1	Многофункциональное устройство/принтер
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепление

	в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
3	Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса)
Электронные средства обучения	
1	Электронные средства обучения/Интерактивные пособия/Онлайн-курсы *(по разделам рабочей программы)*
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
1	Словари, справочники, энциклопедия *(по химическим наукам)*
2	Комплект портретов великих химиков
3	Пособия наглядной экспозиции
4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
Специализированная мебель и системы хранения для химической лаборатории	
1	Лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды, и сантехникой)
2	Стул лабораторный, регулируемый по высоте
3	Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока)
4	Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием)
5	Стол с ящиками для хранения/тумбой
6	Кресло офисное
7	Огнетушитель
Демонстрационное оборудование и приборы для кабинета и лаборатории	
1	Весы электронные с USB-переходником
2	Столик подъемный
3	Центрифуга демонстрационная
4	Штатив демонстрационный
5	Аппарат для проведения химических реакций
6	Аппарат Киппа
7	Эвдиометр
8	Горелка универсальная
9	Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий окружающей среды
10	Набор для электролиза демонстрационный
11	Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)
12	Прибор для окисления спирта над медным катализатором
13	Прибор для получения галоидоалканов демонстрационный
14	Прибор для получения растворимых веществ в твердом виде
15	Установка для фильтрования под вакуумом
16	Прибор для определения состава воздуха
17	Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей
18	Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ
19	Установка для перегонки веществ
20	Барометр-анероид
21	Набор для изучения водородной энергетики
22	pH-метры *(дополнительное вариативное оборудование)*

Лабораторно-технологическое оборудование для кабинета и лаборатории	
1	Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров лабораторный
2	Колбонагреватель
3	Электроплитка
4	Баня комбинированная лабораторная
5	Весы для сыпучих материалов
6	Прибор для получения газов
7	Спиртовка лабораторная
8	Магнитная мешалка
9	Микроскоп цифровой с руководством пользователя и пособием для учащихся
10	Набор для чистки оптики
11	Набор посуды для реактивов
12	Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ
13	Набор принадлежностей для монтажа простейших приборов по химии
14	Набор посуды и принадлежностей из пропилена (микролаборатория)
Лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории	
1	Комплект колб демонстрационных
2	Набор пробок резиновых
3	Переход стеклянный
4	Пробирка Вюрца
5	Пробирка двухколенная
6	Соединитель стеклянный
7	Зажим винтовой
8	Зажим Мора
9	Шланг силиконовый
10	Комплект стеклянной посуды на шлифах демонстрационный
11	Дозирующее устройство (механическое)
12	Комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса
13	Комплект ложек фарфоровых
14	Комплект мерных колб малого объема
15	Комплект мерных колб
16	Комплект мерных цилиндров пластиковых
17	Комплект мерных цилиндров стеклянных
18	Комплект воронок стеклянных
19	Комплект пипеток
20	Комплект стаканов пластиковых/стеклянных
21	Комплект стаканов химических мерных
22	Комплект стаканчиков для взвешивания
23	Комплект ступок с пестиками
24	Набор шпателей
25	Набор пинцетов
26	Набор чашек Петри
27	Трубка стеклянная
28	Эксикатор
29	Чаша кристаллизационная
30	Щипцы тигельные
31	Бюретка
32	Пробирка
33	Банка под реактивы полиэтиленовая
34	Банка под реактивы стеклянная из темного стекла с притертой пробкой

35	Набор склянок для растворов реактивов
36	Палочка стеклянная
37	Штатив для пробирок
38	Комплект средств для индивидуальной защиты
39	Комплект термометров
40	Сушильная панель для посуды
41	Фильтровальная бумага/фильтры бумажные *(дополнительное вариативное оборудование)*
Модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы) для кабинета и лаборатории	
1	Комплект моделей кристаллических решеток
2	Модель молекулы белка
3	Набор для моделирования строения неорганических веществ
4	Набор для моделирования строения органических веществ
5	Набор для моделирования строения атомов и молекул
6	Набор для моделирования электронного строения атомов
7	Комплект коллекций
8	Комплект химических реактивов
Оборудование лаборантской кабинета химии	
1	Стол с ящиками для хранения/тумбой
2	Кресло офисное
3	Стол лабораторный моечный
4	Сушильная панель для посуды
5	Шкаф для хранения учебных пособий
6	Шкаф для хранения химических реактивов
7	Шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов
8	Шкаф вытяжной
9	Лаборантский стол
10	Стул лабораторный, регулируемый по высоте
11	Электрический аквадистиллятор
12	Шкаф сушильный
13	Резиновые перчатки
14	Комплект ершей для мытья лабораторной посуды

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия базовый уровень, учебник для СПО, М., «Просвещение»,2025

2. Радецкий А.М. Химия базовый уровень, учебное пособие: тренировочные и проверочные работы, М., «Просвещение», 2025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ 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**	**Тип оценочных мероприятий**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	1.2, 1.6, 2.1,7.1, 8.1	
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	1.7, 4.1,8.1	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.13 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» 34

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 40

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 47

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 47

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы программирования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

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

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. 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. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. 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. ПРб 5. 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

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	понятий, теорий и законов. ПРб 6. 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. ПРб 7. 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. ПРб 8. 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). ПРб 9. 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. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. 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. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	ПРб 5. 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

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	ПРб 5. 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. ПРб 6. 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. ПРб 7. 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
ПК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Результаты должны отражать способность использовать получаемые знания для решения жизненных проблем в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов. Подготовка сообщений и презентаций, содержащих профессионально ориентированную информацию.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**56**
в т. ч.	
теоретические занятия	37
практические занятия	14
лабораторные занятия	5
Профессионально ориентированное содержание	**15**
в т. ч.	
теоретические занятия	6
практические занятия	7
лабораторные занятия	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**1**
Итого	**72**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**2**
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	**Содержание**	**2**
	Биология – наука о живой природе.	1
	Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный	1
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**9**
Тема 2.1. Химический состав клетки. Водаи минеральные вещества	**Содержание**	**2**
	Химический состав клетки	1
	Практическое занятие № 1 «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов»	1
Тема 2.2.Биологически важные химические соединения	**Содержание**	**4**
	Белки. Состав и строение белков.	1
	Лабораторное занятие № 1 «Определение витамина С в продуктах питания»	1
	Лабораторное занятие № 2 «Определение наличия крахмала в продуктах питания»	1
	Лабораторное занятие № 3 «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»	1
Тема 2.3.Структурно-функциональная	**Содержание**	**3**
	Цитология – наука о клетке	1

организация клеток	Лабораторное занятие № 4 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»	1
	Лабораторное занятие № 5 «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»	1
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**6**
Тема 3.1.Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание**	**3**
	Обмен веществ, или метаболизм	1
	Фотосинтез	1
	Энергетический обмен в клетке	1
Тема 3.2.Биосинтез белка	**Содержание**	**2**
	Реакции матричного синтеза	1
	Практическое занятие № 2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»	1
Тема 3.3. Вирусы	**Содержание**	**1**
	Неклеточные формы жизни – вирусы	1
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**7**
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	**Содержание**	**2**
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки	1
	Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов.	1
Тема 4.2. Формы размножения организмов	**Содержание**	**2**
	Формы размножения организмов: бесполое и половое	1
	Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных	1
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	**Содержание**	**3**
	Индивидуальное развитие (онтогенез)	1
	Практическое занятие № 3 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества».	1
	Практическое занятие № 4 «Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний»	1

Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**11**
Тема 5.1.Закономерности наследования	**Содержание**	**4**
	Предмет и задачи генетики	1
	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем	1
	Практическое занятие № 5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном	1
	Практическое занятие № 6 Решение задач на анализирующее скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	1
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	**Содержание**	**2**
	Сцепленное наследование признаков	1
	Практическое занятие № 7 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	1
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	**Содержание**	**2**
	Изменчивость	1
	Практическое занятие № 8 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	1
Тема 5.4. Генетика человека	**Содержание**	**3**
	Генетика человека	1
	Практическое занятие № 9 «Составление и анализ родословных человека»	1
	Эволюционная теория и её место в биологии	1
Раздел 6. Эволюционная биология		**6**
Тема 6.1.Эволюционная теория и ее место в биологии	**Содержание**	**1**
	Эволюционная теория Ч. Дарвина	1
Тема 6.2. Микроэволюция	**Содержание**	**2**
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения	1
	Приспособленность организмов как результат эволюции	1

Тема 6.3. Макроэволюция	**Содержание**	**3**
	Макроэволюция	1
	Практическое занятие № 10 «Сравнение видов по морфологическому критерию»	1
	Практическое занятие № 11 «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»	1
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**7**
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	**Содержание**	**2**
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия	1
	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам	1
Тема 7.2.Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание**	**2**
	Система органического мира как отражение эволюции	1
	Эволюция человека. Антропология как наука	1
Тема 7.3. Основные стадии эволюции человека	**Содержание**	**3**
	Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа	1
	Практическое занятие № 12 «Время и пути расселения человека по планете»	1
	Практическое занятие № 13 «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»	1
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		**4**
Тема 8.1.Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	**Содержание**	**2**
	Экология как наука	1
	Экологические факторы	1
Тема 8.2.Экологические характеристики популяции	**Содержание**	**2**
	Экологические характеристики популяции	1
	Практическое занятие № 14 «Подсчёт плотности популяций разных	1

	видов растений»	
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		**11**
Тема 9.1.Сообщества организмов, экосистемы	**Содержание**	**2**
	Сообщество организмов – биоценоз	1
	Трофические (пищевые) уровни экосистемы	1
Тема 9.2. Природные экосистемы	**Содержание**	**1**
	Природные экосистемы	1
Тема 9.3.Биосфера – глобальная экосистема Земли	**Содержание**	**1**
	Учение В. И. Вернадского о биосфере	1
Тема 9.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание**	**4**
	Человечество в биосфере Земли	1
	Практическое занятие № 15 «Отходы производства»	1
	Практическое занятие № 16 «Экологические аспекты профессиональной деятельности»	1
	Практическое занятие № 17 «Профилактика профессиональных заболеваний»	1
Тема 9.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание**	**3**
	Здоровье и его составляющие	1
	Лабораторное занятие № 6 «Умственная работоспособность»	1
	Лабораторное занятие № 7 «Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)	1
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		**5**
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс	**Содержание**	**2**
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация.	1
	Биотехнология как отрасль производства.	1
Тема 10.2. Биотехнологии в жизни и профессии	**Содержание**	**3**
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека.	1

	Практическое занятие № 18 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.	1
	Практическое занятие № 19 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		**3**
Тема 11.1. Биотехнологии и технические системы	**Содержание**	**3**
	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)	1
	Практическое занятие № 20 Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по мини-группам).	1
	Практическое занятие № 21 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1
	Дифференцированный зачет	**1**
	ИТОГО	**72**

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: стол демонстрационный (с раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока), лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды и сантехникой), стул лабораторный поворотный, регулируемый по высоте.

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования.

Демонстрационное оборудование и приборы:

- комплект влажных препаратов демонстрационный
- комплект гербариев по систематике растений с определительными карточками
- комплект коллекций демонстрационный
- цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты):

- модели, муляжи, аппликации
- комплект моделей-аппликаций демонстрационный
- комплект анатомических моделей демонстрационный
- набор палеонтологических муляжей
- комплект ботанических моделей демонстрационный
- комплект зоологических моделей демонстрационный
- комплект муляжей демонстрационный
- скелет человека
- торс человека разборный
- комплект моделей
- комплект скелетов различных классов животных
- таблицы рельефные
- демонстрационные учебно-наглядные пособия
- комплект портретов для оформления кабинета
- лаборантская для кабинета биологии и экологии
- стол с ящиками для хранения/тумбой
- кресло офисное
- стол лабораторный моечный
- сушильная панель для посуды
- шкаф для хранения учебных пособий
- шкаф для хранения влажных препаратов, запирающийся на ключ
- шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов
- лаборантский стол
- стул лабораторный
- комплект ершей для мытья лабораторной посуды.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый уровень. СПО. Учебник, М., «Просвещение», 2024

2. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый уровень. Практикум, М., «Просвещение», 2025

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1,	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.14
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект) 3

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 11

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект) 14

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 16

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект)

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Основы проектирования» (индивидуальный проект) является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии ФГОС 09.02.07 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект) в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (далее - СПО) на базе основного общего образования разработана с целью совершенствования подходов к реализации требований среднего общего образования в пределах освоения основных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих), программ подготовки специалистов среднего звена) и повышения эффективности организации обучения по данной дисциплине.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности студентов (учебное исследование или учебный проект).

Проектное обучение ориентировано на активную самостоятельную, индивидуальную, парную или групповую работу студентов, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Технология проектного обучения как один из интерактивных методов современного обучения является инновационной педагогической технологией и несет в себе поисковые, проблемные методы, творческие по своей сути.

В основу проектного обучения положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект): создание условий для решения студентами профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности.

Задачи проектной деятельности:

- формировать позитивное отношение к работе (проявление инициативы, энтузиазма, выполнение работы в срок в соответствии с дорожной картой (планом-графиком) проекта);
- планировать деятельность;
- четко определять цели и этапы их достижения, уметь концентрироваться на достижении цели на всех стадиях реализации проекта;
- научить эффективным методам сбора, обработки и критического анализа информации; подходам к изучению новых концепций, технологий, инструментов деятельности; взаимодействию в трудовом коллективе; общению с экспертным сообществом; способам и приемам написания отчетов и подготовки презентаций результатов деятельности.

В результате проектной деятельности у студентов должны сформироваться следующие навыки и умения:

- осмысление задачи в условиях недостаточности знаний;
- поиск необходимого пути для решения поставленной задачи;
- самостоятельное выдвижение идей, гипотез с привлечением знаний из различных областей и планирование способов проверки гипотез;

- самостоятельное нахождение недостающей информации в открытых источниках или путем общения с экспертами;
- установление причинно-следственных связей;
- коллективное планирование;
- взаимодействие с разными партнерами, работа в группе;
- поиск и исправление ошибок, допущенных самостоятельно и другими участниками группы;
- ведение дискуссии, отстаивание своей точки зрения и нахождения компромисса;
- выступление перед авторитетной аудиторией;
- использование средств наглядности в презентации;
- системное мышление, помогающее анализировать принимать решения в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать - проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- создавать механизмы вовлечения студентов в проектную деятельность; - внедрять новые педагогические технологии, необходимые для развития инициативной и креативной личности; - развивать навыки самостоятельного движения студентов в информационныхполях профессиональной деятельности, самоопределении в повседневной жизни; - формировать способность студентов к решению какой- либо проблемы в результате самостоятельных действий с обязательной презентацией полученных результатов, которые можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности; - научить четко видеть проблему и находить оптимальные решения, учитывая ресурсы и время.

	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	владеть умениями анализа и интерпретации исследований в различных областях жизни (с учетом неоднозначности заложенных в них смыслов с использованием терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования); - владеть умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов,рефератов; -владеть умением редактировать и совершенствовать

	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	собственные проектные материалы с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы - традиционных библиотек и электронных библиотечныхсистем.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	В области духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на моральнонравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	- сформировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности как средству познания в различных областях жизни; - развивать способность выявлять причинно-следственные связи, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных высказываниях, участвовать в дискуссиях;

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	- закладывать основы публичных выступлений студентов.

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- осознавать взаимосвязь между языковым, интеллектуальным, духовно-нравственным и профессиональным развитиемличности; - сформировать умения публичного представления индивидуального проекта (с учетом личностных особенностей студентов) -вырабатывать в студентах способность к критериальному оцениванию проектов (включая взаимооценивание исамооценивание).

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- уметь использовать приемыинформационно-смысловой переработки профессиональной документации, включая гипертекст, графику, инфографику и др.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид работы **Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**Объем в часах**
Общий объем	**32**
в т.ч.	
Основное содержание	**30**
в т.ч.	
теоретическое обучение	20
практические занятия	10
Индивидуальный проект (да/нет)	**да**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

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*
Раздел 1. Культура исследования и проектирования		**8**	
Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования.		1	*ОК 01* *ОК 02*
Понятия «индивидуальный проект», «проектная деятельность», «проектная культура».		1	
Методология и технология проектной деятельности.		1	
Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы.		1	
Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.		1	
Практическое занятие № 1. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.		1	
Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.		1	
Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.		1	
Раздел 2. Самоопределение		**16**	
Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.		1	*ОК 02*
Практическое занятие № 2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.		1	
Практическое занятие № 3. Формируем отношение к проблемам.		1	
Практическое занятие № 4. Знакомимся с проектными движениями.		1	
Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.		1	
Раздел 3. Замысел проекта		**17**	
Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.		1	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 09*
Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности. Работа в сети Интернет.		1	
Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов, исследовательских работ.		1	
Структура проектов и исследовательских работ. Оформление проектов		1	
Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел		1	
Выдвижение и формулировка цели проекта. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.		1	

Практическое занятие № 5. Сбор и систематизация материалов по проектной работе.	1	
Практическое занятие № 6. Компьютерная обработка данных исследования	1	
Методы исследования	1	
Виды переработки чужого текста	1	
Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта.	1	
Практическое занятие № 7. Организация работы с научной литературой. Формирование списка использованных источников	1	
Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления.	1	
Навыки монологической речи. Публичное выступление на трибуне и личность.	1	
Практическое занятие № 8. Подготовка авторского доклада.	1	
Практическое занятие № 9. Оформление презентации	1	
Практическое занятие № 10. Рефлексия проектной деятельности		
Консультации	**0**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Всего	**32**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект) предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить студентам свободный доступ к сети Интернет во время учебного занятия и в период их внеучебной деятельности. Это обусловлено особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект) студенты имеют доступ к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1. Печатные издания/ЭБС

1. Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В. Индивидуальный проект Шаг в профессию. Базовый уровень. Учебник для СПО. М., «Просвещение», 2025

2. Шестернинов Е.Е. Индивидуальный проект Шаг в профессию. Базовый уровень. Практикум. М., «Просвещение», 2025

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Основы проектирования» (индивидуальный проект)

Контроль и оценка освоения общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих компетенций.

Оценка индивидуального проекта:

Для оценки индивидуального проекта применяются критериальная система в оценочных бланках, индивидуальное и групповое оценивание (самооценивание, оценка одногруппников).

Самооценивание деятельности по разработке индивидуального проекта предполагает осмысление студентом собственного опыта, выявление причин успеха или неудачи, осознание собственных проблем и поиск внутренних ресурсов, способствующих их разрешению.

Критерии оценки индивидуального проекта:

Процедура защиты индивидуального проекта студентом составляет 6-10 минут, во время которой раскрывается актуальность, поставленные задачи, суть проекта и даются выводы. Далее следуют ответы на вопросы.

Проектная деятельность оценивается по 2 группам критериев: критерии оценки содержания проекта и критерии оценки защиты проекта.

Критерии оценки содержания индивидуального проекта:

Критерий	Содержание критерия	Уровни сформированности навыковпроектной деятельности
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем(1-5 баллов)	Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения ит. п.	Работа, в целом, свидетельствует о способности самостоятельно с опорой напомощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого пониманияизученного
Знание предмета (1-5 баллов)	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубыеошибки

Регулятивные действия (1-4 баллов)	Умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля студента.
Коммуникация (1-4 баллов)	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Авторотвечает на вопросы

Критерии оценки защиты проекта:

№п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Качество доклада	1 - доклад зачитывается 2 - доклад пересказывается, но не объяснена суть работы 3 - доклад пересказывается, суть работы объяснена 4 - кроме хорошего доклада владение иллюстративным материалом 5 - доклад производит очень хорошее впечатление
2.	Качество ответов на вопросы	1 - нет четкости ответов на большинство вопросов 2 - ответы на большинство вопросов 3 - ответы на все вопросы убедительно, аргументировано
3.	Использование демонстрационного материала	1 - представленный демонстрационный материал не используется вдокладе 2 - представленный демонстрационный материал используется в докладе 3 - представленный демонстрационный материал используется в докладе,информативен, автор свободно в нем ориентируется
4.	Оформление демонстрационного материала	1 - представлен плохо оформленный демонстрационный материал, 2 – демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии 3 - к демонстрационному материалу нет претензий

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.15
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 Элементы высшей математики»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика 231

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 231

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 231

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 68

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 68

2.2. Содержание дисциплины 69

2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 237

3.1. Материально-техническое обеспечение 237

3.2. Учебно-методическое обеспечение 237

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 237

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»: формирование представлений о роли методов высшей математики в окружающем нас мире и способах его познания.

Дисциплина «ЕН.01 Элементы высшей математики» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений выполнять операции над множествами применять методы дифференциального и интегрального исчисления использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач планировать свое профессиональное развитие информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач	основы линейной алгебры и аналитической геометрии основные положения теории множеств основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики основные статистические пакеты прикладных программ логические операции, законы и функции алгебры, логики методы самоконтроля в решении профессиональных задач способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий

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	70	28
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**72**	**28**

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
Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии			
Тема 1.1. Матрицы и определители	**Содержание**	**9**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09
	Понятие матрицы. Действия над матрицами	**1**	
	Определитель матрицы.	**1**	
	Свойства определителей.	**1**	
	Обратная матрица. Ранг матрицы.	**1**	
	Операции над матрицами.	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. Выполнение операций над матрицами	1	
	Практическое занятие № 2. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядков.	1	
	Практическое занятие № 3. Нахождение матрицы, обратной данной.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 1 по теме «Вычисление определителей. Операции над матрицами	1	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	**Содержание**	**8**	
	Основные понятия и определения.	**1**	
	Метод Гаусса в решении систем линейных уравнений.	**1**	
	Метод обратной матрицы в решении систем линейных уравнений.	**1**	

	Правило Крамера в решении систем линейных уравнений.	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Решение систем линейных уравнений.	1	
	Практическое занятие № 5. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	1	
	Практическое занятие № 6. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы.	1	
	Практическое занятие № 7. Применение различных методов решения линейных уравнений.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Комплексные числа	**Содержание**	**5**	
	Понятие комплексного числа.	**1**	
	Формы представления комплексных чисел	**1**	
	Действия с комплексными числами.	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Действия с комплексными числами	1	
	Практическое занятие № 9. Использование теории комплексных чисел при решении квадратных уравнений.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Элементы аналитической геометрии	**Содержание**	**13**	
	Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами	**1**	
	Понятие базиса. Линейная зависимость векторов.	**1**	
	Матрица линейного оператора.	**1**	
	Собственные векторы и собственные значения линейного оператора.	**1**	
	Уравнения линий. Прямая на плоскости.	**1**	

	Кривые второго порядка.	**1**	
	Прямая и плоскость в пространстве.	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Выполнение действий с векторами.	1	
	Практическое занятие № 11. Задание и определение параметров прямых на плоскости и в пространстве	1	
	Практическое занятие № 12. Задание определение параметров кривых второго порядка на плоскости.	1	
	Практическое занятие № 13. Решение задач с применением уравнений прямых на плоскости.	1	
	Практическое занятие № 14. Решение задач с использованием уравнений окружности и эллипса на плоскости.	1	
	Практическое занятие № 15. Решение задач с использованием уравнений гиперболы и параболы на плоскости.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы дифференциального и интегрального исчисления			
Тема 2.1. Пределы и непрерывность	**Содержание**	**4**	
	Числовые функции. Предел числовой последовательности	**1**	
	Основные теоремы о пределах функций.	**1**	
	Непрерывность функций	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №. 16. Вычисление пределов функций	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	**Содержание**	**11**	
	Понятие производной. Таблица производных.	**1**	
	Основные правила дифференцирования.	**1**	
	Производная сложной функции.	**1**	
	Основные теоремы дифференциального исчисления	**1**	

	Исследование функции на монотонность и экстремумы с помощью производной.	**1**	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции с помощью производной.	**1**	
	Вторая производная и ее геометрический смысл.	**1**	
	Дифференциал и его приложения.	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 17. Вычисление производных различных функций.	1	
	Практическое занятие № 18. Исследование функций с помощью производных.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 2 по теме «Исследование функции с помощью производной»	1	
Тема 2.3. Дифференциальные уравнения.	**Содержание**	**7**	
	Виды дифференциальных уравнений первого порядка.	**1**	
	Методы решения линейных дифференциальных уравнений первого порядка.	**1**	
	Дифференциальные уравнения 2-го порядка.	**1**	
	Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка.	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 20. Решение неполных дифференциальных уравнений первого порядка	1	
	Практическое занятие № 21. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	1	
	Практическое занятие № 22. Решение дифференциальных уравнений	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	14	
Тема 2.4. Интегральное	**Содержание**		

исчисление функций одной переменной	Первообразная и неопределенный интеграл.	**1**	
	Свойства неопределенного интеграла. Интегралы от основных элементарных функций.	**1**	
	Метод замены переменной в неопределенном интеграле.	**1**	
	Метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле.	**1**	
	Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенных интегралов.	**1**	
	Замена переменной и формула интегрирования по частям в определенном интеграле.	**1**	
	Геометрические приложения определенного интеграла.	**1**	
	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.	**1**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 23. Вычисление определенных интегралов.	1	
	Практическое занятие № 24. Решение практических задач с применением свойств интегралов	1	
	Практическое занятие № 25. Нахождение интеграла методом замены переменной.	1	
	Практическое занятие № 26. Вычисление определенных интегралов различными методами	1	
	Практическое занятие № 27. Применение определенного интеграла при вычислении площадей плоских фигур.	1	
	Практическое занятие № 28. Применение определенного интеграла при вычислении объемов тел.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Итого		***72***	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208562

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – аналитической геометрии – основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.	Демонстрирует знания аналитической геометрии основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры.	Демонстрирует умения применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 2.16
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**ОШИБКА! ЗАК**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОП**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»: формирование представлений об основных понятиях и методах дискретной математики; формирование

Дисциплина «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики 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. 4.3.3 ПОП-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,	

	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	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 мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
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	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	

	объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формул алгебры высказываний. Методов минимизации алгебраических преобразований. Основ языка и алгебры предикатов. Основных принципов теории множеств.	

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
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация		
Всего	**36**	**14**

2.2. Тематический план и содержание учебной 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
Раздел 1. Основы математической логики (15 часов)		**15**	
Тема 1.1. Алгебра высказываний	**Содержание**	**6**	**ОК 05** **ОК 09** **ПК 1.1**
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции	**1**	
	2. Формулы логики.	1	
	3. Таблица истинности и методика её построения	**1**	
	4. Законы логики. Равносильные преобразования	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Построение таблиц истинности, преобразование логических функций	1	
	Практическое занятие № 2. Доказательство теорем алгебры логики	**1**	
Тема 1.2. Булевы функции	**Содержание**	**9**	
	5. Понятие булевой функции.	1	
	6. Способы задания ДНФ, КНФ	1	
	7. Операция двоичного сложения и её свойства.	1	
	8. Полином Жегалкина	1	
	9. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Построение совершенных и нормальных форм функций по таблицам истинности	**1**	
	Практическое занятие № 4. Составление МКНФ и МДНФ функций	**1**	
	Практическое занятие № 5. Составление МДНФ функций	**1**	

	Практическое занятие № 6. Минимизация сложных логических функций по картам Карно	**1**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Элементы теории множеств		**9**	
Тема 2.1. Основы теории множеств	**Содержание**	**9**	
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	1	
	2. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	1	
	3. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.	1	
	4. Декартово произведение множеств	1	
	5. Отношения. Бинарные отношения и их свойства	1	
	6. Алгебра подстановок	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Решение задач и уравнений с множествами.	**1**	
	Практическое занятие № 8. Сравнение множеств	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1. Теория отображений	**1**	
Раздел 3. Логика предикатов		**6**	
Тема 3.1. Теория пределов.	**Содержание**		
	7. Понятие предиката. Логические операции над предикатами	1	
	8. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Логика предикатов. Исчисления предикатов	**1**	
	Практическое занятие № 10.Нахождение области определения и истинности предиката	1	
	Практическое занятие № 11. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №2. Кванторы существования и общности	**1**	
Раздел 4. Элементы теории графов		**6**	
Тема 4.1. **Основы теории графов**	**Содержание**		
	1. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы	1	
	2. Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа	1	
	3. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	**1**	
	Практическое занятие № 13. Построение графов. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	1	
	Практическое занятие № 14. Графы: решение задач.	1	
Промежуточная аттестация			
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ганичева, А. В. Дискретная математика / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46190-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327338

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.	Демонстрирует знания Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Наблюдение выполнения индивидуальных заданий.
Умения: Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Демонстрирует умения применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	

Приложение 2.17
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

рабочая программа дисциплины

«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОП**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»: формирование вероятностного мышления, освоение студентами основных подходов к математической обработке результатов наблюдений и измерений методами теории вероятностей и математической статистики

Дисциплина «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты

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
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**36**	**14**

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
Раздел 1. Теория вероятностей и математическая статистика			
Тема 1. Элементы комбинаторики	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10**
	Введение в теорию вероятностей	1	
	Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки	1	
	Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Подсчёт числа комбинаций.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основы теории вероятностей	**Содержание**	**9**	
	Случайные события.		
	Классическое определение вероятностей		
	Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	Вычисление вероятностей сложных событий		
	Схемы Бернулли. Формула Бернулли		
	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Вычисление вероятностей		
	Практическое занятие № 3. Вычисление вероятностей с		

	использованием формул комбинаторики.		
	Практическое занятие № 4. Вычисление вероятностей сложных событий.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание**	**9**	
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)		
	Графическое изображение распределения ДСВ.		
	Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ		
	Понятие биномиального распределения, характеристики		
	Понятие геометрического распределения, характеристики		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Построение закона распределения		
	Практическое занятие № 6. Функция распределения ДСВ.		
	Практическое занятие № 7. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1. Функции от ДСВ		
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	**Содержание**	**8**	
	Понятие НСВ.		
	Равномерно распределенная НСВ.		
	Геометрическое определение вероятности		
	Центральная предельная теорема		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Вычисление числовых характеристик НСВ		
	Практическое занятие № 9. Построение функции плотности		
	Практическое занятие № 10. Построение интегральной функции распределения		

	Практическое занятие № 11. Построение эмпирической функции распределения.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 5. Математическая статистика	**Содержание**	**6**	
	Задачи и методы математической статистики.		
	Числовые характеристики вариационного ряда		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12. Вычисление числовых характеристик выборки.		
	Практическое занятие № 13. Точечные оценки.		
	Практическое занятие № 14. Интервальные оценки.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
	Самостоятельная работа №2. Виды выборки		
Промежуточная аттестация			

. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. – Москва: Академия., 2021. – 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Наблюдение выполнения индивидуальных заданий.
Умеет Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа		

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

Приложение 2.18
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПР

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»: формирование представлений о современных операционных системах, средах и оболочках.

Дисциплина «ОП.01 Операционные системы и среды» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.

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	38	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	**46**	**18**

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
Раздел N. Наименование раздела			
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	**Содержание**	**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	История, назначение, функции операционных систем		
	Виды операционных систем		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола.		
	Практическое занятие № 2. Настройка системы с помощью Панели управления.		
	Практическое занятие № 3. Работа со встроенными приложениями.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Архитектура операционной системы	**Содержание**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Структура операционных систем.		
	Виды ядра операционных систем		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Модель процесса.		
	Создание процесса.		
	Завершение процесса.		

	Иерархия процесса.		
	Состояние процесса. Реализация процесса		
	Применение потоков. Классификация потоков.		
	Реализация потоков		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Управление процессами в операционной системе.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Взаимодействие и планирование процессов		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Управление памятью	**Содержание**	**7**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Абстракция памяти		
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация страничной реализации памяти		
	Сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Управление памятью.		
	Практическое занятие № 7. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.		
	Практическое занятие № 8. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Файловая система,	**Содержание**	**7**	

ввод и вывод информации	Файловая система и ввод и вывод информации		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.		
	Практическое занятие № 10. Работа с командами в операционной системе.		
	Практическое занятие № 11. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.		
	Практическое занятие № 12. Конфигурирование файлов. Резервное хранение, командные файлы.		
	Практическое занятие № 13. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором.		
	Практическое занятие № 14. Работа с операционной оболочкой.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах информации	**Содержание**	**6**	
	Управление безопасностью		
	Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 15. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.		
	Практическое занятие № 16. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.		
	Практическое занятие № 17. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.		
	Практическое занятие № 18. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. архитектуры современных операционных систем. особенности построения и функционирования семейств операционных систем "unix" и "windows". принципы управления ресурсами в операционной системе. основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.	Демонстрирует знания: -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: управлять параметрами загрузки операционной системы. выполнять конфигурирование аппаратных устройств. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. управлять дисками и файловыми системами,	Демонстрирует умение: управлять параметрами загрузки операционной системы. выполнять конфигурирование аппаратных устройств. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	разделением ресурсов в локальной сети.	

Приложение 2.18
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

рабочая программа дисциплины

«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПР

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»: формирование представлений об устройстве компьютера; изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера, которые получают информацию от внешних источников и отсылают результаты вычислений внешним приемникам данных.

Дисциплина «ОП.02 Архитектура аппаратных средства» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

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
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**36**	**36**

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
Раздел 1. Архитектура аппаратных средств			
Введение	**Содержание**	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства			
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание**	**1**	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы			
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание**	**5**	
	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.		
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 1. Построение таблиц истинности для логических выражений		
	Практическое занятие № 2. Составление логических схем. Регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор		
	Практическое занятие № 3. Составление логических схем. Демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	**Содержание**	**2**	
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.		
	Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание**	**2**	
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.		
	Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	**Содержание**	**1**	
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Технология Hyper-Threading.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.5. Компоненты системного блока	**Содержание**	**6**	
	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		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Анализ конфигурации вычислительной машины.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание**	**4**	
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.		
	Практическое занятие № 6. Периферийные устройства компьютера		
	Практическое занятие № 7. Аппаратный интерфейс		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание**	**12**	
	Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты.		

	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.		
	Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.		
	Практическое занятие № 9. Устройство мониторов, подключение и инсталляция.		
	Практическое занятие № 10. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.		
	Практическое занятие № 11. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.		
	Практическое занятие № 12. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.		
	Практическое занятие № 13. Конструкция, подключение и инсталляция сканера.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1 Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	Самостоятельная работа №2 Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	**Содержание**	**2**	
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 14. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Электротехники, электроники и схемотехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического

Знает базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	задания(работы)

Приложение 2.19
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПР

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»: формирование представлений о физических принципах действия современных электронных приборов, их характеристиках и методах исследования, особенностях схемотехнического применения, необходимых для выполнения различных видов профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.03 Информационные технологии» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК.1 ОК.2 ОК.5 ОК.6 ОК.9	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	46	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**48**	**18**

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
Раздел N. Наименование раздела			
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях.	**Содержание**	**13**	ОК.1 ОК.2 ОК.5 ОК.6 ОК.9
	Понятие информации и информационных технологий.		
	Способы восприятия и хранения.		
	Классификация и задачи информационных технологий.		
	Основные устройства ввода/вывода информации.		
	Современные smart-устройства.		
	Операционная система. Назначение.		
	Виды операционных систем		
	Антивирусное ПО. Назначение.		
	Виды антивирусной ПО		
	Компьютерные сети.		
	Локальные и глобальные компьютерные сети		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 1. Подготовить сообщение на тему «Современная структура сети»		
	Самостоятельная работа № 2. Подготовить сообщение на тему «Компьютерные телекоммуникации»		
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	**Содержание**	**35**	
	Текстовый процессор.		

	Создание и форматирование документа.		
	Разметка страницы, шрифты, списки.		
	Таблицы, специальные возможности.		
	Табличный процессор.		
	Создание книг, форматирование		
	Специальные возможности при создании книг		
	Формулы VB (макросы)		
	Программа подготовки презентаций.		
	Создание слайдов		
	Оформление, ссылки, анимация.		
	Специальные возможности		
	Программа подготовки презентаций.		
	Понятие растровой графики.		
	Понятие векторной графики.		
	Понятие трёхмерной графики.		
	Работа в многофункциональном графическом редакторе		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Открытие приложения текстового процессора. Меню и панели инструментов.		
	Практическое занятие № 2. Редактирование документа. Форматирование абзацев. Режимы просмотра документа		
	Практическое занятие № 3. Работа со списками. Работа со стилями.		
	Практическое занятие № 4. Проверка орфографии, грамматики. Поиск и замена текста. Специальные символы.		
	Практическое занятие № 5. Управление просмотром документов. Переход по закладке. Использование гиперссылок		
	Практическое занятие № 6. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы		
	Практическое занятие № 7. Страницы и разделы документа. Нумерация страниц. Колончатые тексты.		
	Практическое занятие № 8. Создание составных документов. Слияние документов. Колонтитулы.		

	Практическое занятие № 9. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу		
	Практическое занятие № 10. Работа с рисунками в документе. Работа с научными формулами		
	Практическое занятие № 11. Открытие приложения табличного процессора. Знакомство с элементами окна.		
	Практическое занятие № 12. Ввод и редактирование данных, использование автозаполнения, ввод/копирование формул.		
	Практическое занятие № 13. Оформление итогов и создание сводных таблиц		
	Практическое занятие № 14. Работа с диаграммами. Графические объекты, макросы.		
	Практическое занятие № 15. Создание презентации. Разработка презентации: макеты оформления и разметки.		
	Практическое занятие № 16. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов.		
	Практическое занятие № 17. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации		
	Практическое занятие № 18. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			

. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020.- 240с.

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. —Саратов: Профобразование 2021. —111с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий	Демонстрирует знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: обрабатывать текстовую и числовую информацию. применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	обрабатывает текстовую и числовую информацию. применяет мультимедийные технологии обработки и представления информации. обрабатывает экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 2.20
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПР

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Безопасность жизнедеятельности»: формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья в повседневной жизни, в экстремальных и чрезвычайных ситуациях и профессиональной деятельности, воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и государственной безопасности.

Дисциплина «ОП.07 Безопасность жизнедеятельности» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек)

	вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях	номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности

	и травмах	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности
ОК 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства

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	26
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**68**	**8**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций			ОК.1 ОК.2 ОК.5 ОК.6 ОК.9
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**	**6**	
	Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности.		
	Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.		
	Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.		
	Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства.		
	Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.		
	Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с		

	профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения.	**Содержание**	**9**	
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций.		
	Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте. Ядерное оружие и его поражающие факторы.		
	Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения.		
	Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения		
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.		
	Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера		
	Практическое занятие № 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	**4**	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны.		
	Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте.		
	Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		**2**	
Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России	**Содержание**		
	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечевого самообложения (вторая половина IX – XV вв.), этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.2. Аксиология военной службы	**Содержание**	**5**	
	Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере.		
	Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности)		
	Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества.		
	Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность		
Тема 2.3. Праксиология воинской службы	**Содержание**	**5**	
	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества.		
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение.		
	Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления.		
	Культура военной службы и культурологические аспекты		

	совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №6. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка	**Содержание**	**18**	
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.		
	Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки.		
	Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Тренинг умений строевой и физической подготовки		
	Практическое занятие № 8. Особенности службы в армии		
	Практическое занятие № 9. Изучение и освоение методик проведения строевой подготовки		
	Практическое занятие № 10. Строевая стойка и повороты на месте.		
	Практическое занятие № 11. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.		

	Практическое занятие № 12. Повороты в движении		
	Практическое занятие № 13. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.		
	Практическое занятие № 14. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.		
	Практическое занятие № 15. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание		
	Практическое занятие № 16. Размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте		
	Практическое занятие № 17. Построение и отработка движения походным строем.		
	Практическое занятие № 18. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении		
	Практическое занятие № 19. Неполная разборка и сборкам автомата.		
	Практическое занятие № 20. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих	**Содержание**	**5**	
	Первая(доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания		
	Первая(доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия		
	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки.		
	Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			
Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	**Содержание**	**5**	
	Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний		
	Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики		
	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №22. Иммунитет и методы иммунопрофилактики		
	Практическое занятие №23. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации		
Тема 2.2. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	**Содержание**	**4**	
	Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации		
	Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических		

	повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №24. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях		
	Практическое занятие №25. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**	**3**	
	Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие		
	Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №26. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: https://book.ru/book/951082 — Текст: электронный.
2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769
3. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2080530
4. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1932336

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и	В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек) номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; психологические основы деятельности трудового	управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни; использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения	

коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	
Умеет: распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к	В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила	

предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек) определять задачи для поиска информации, содержащей	поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем; корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использует современное	

актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;	программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС. правильно составляет план действий, определят ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте; демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных	

применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме. Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке; разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.	

Приложение 2.21
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПР

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Экономика отрасли»: формирование представлений в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений, готовность к решению экономических и управленческих задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 Экономика отрасли» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,	находить и использовать необходимую экономическую информацию. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показа-ели деятельности организации. определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	общие положения экономической теории. организацию производственного и технологического процессов. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. методику разработки бизнес-плана. основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ит; сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;

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
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**36**	**14**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел N. Наименование раздела			
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	**Содержание**	**2**	ОК.1 ОК.2 ОК.5 ОК.6 ОК.9
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли.		
	Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	**Содержание**	**17**	
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве.		
	Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала		
	Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).		
	Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства.		
	Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.		
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация..		
	Списочный и явочный состав работающих		
	Планирование кадров и их подбор.		

	Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли		
	Практическое занятие № 2. Расчет амортизации основного капитала		
	Практическое занятие № 3. Определение показателей эффективности использования основного капитала		
	Практическое занятие № 4. Определение показателей эффективности использования оборотного капитала		
	Практическое занятие № 5. Планирование численности рабочих		
	Практическое занятие № 6. Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда		
	Практическое занятие № 7. Расчет зарплаты различных категорий работников		
	Практическое занятие № 8. Разработка мотивационных мероприятий для повышения производительности труда		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	**Содержание**	**13**	
	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.		
	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.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Калькуляция себестоимости единицы продукции		
	Практическое занятие № 10. Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов		
	Практическое занятие № 11. Составление калькуляции и сметы затрат		
	Практическое занятие № 12. Решение задач на расчет цены продукции		
	Практическое занятие № 13. Расчет прибыли		
	Практическое занятие № 14. Расчет рентабельности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1 Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.		
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	**Содержание**	**2**	
	Показатели технического развития и организации производства.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №2 Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок		

	окупаемости.		
Тема 5. Экономика ИТ - отрасли	**Содержание**	**2**	
	Тенденции и перспективы развития IT-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг.		
	Основные показатели деятельности фирмы в IT-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1932339
2. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16416-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536837
3. Куликов, Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535498
4. Порфирьев, Д. Н. Менеджмент: учебное пособие / Д. Н. Порфирьев. — Пенза: ПГАУ, 2022. — 93 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/270965

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: общие положения экономической теории. организацию производственного и технологического процессов. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. методику разработки бизнес-плана.	Демонстрирует знания основ экономики и управления. Демонстрирует умения находить и использовать необходимую экономическую информацию. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ит; сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;		
Умеет: находить и использовать необходимую экономическую информацию. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик		

Приложение 2.22
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

рабочая программа дисциплины

«ОП.08 Основы проектирования баз данных»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПР

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 «ОП.08 Основы проектирования баз данных»: формирование представлений об использовании инструментальных средств создания баз данных и информационных систем, определения подходящей модели данных, организации эффективной структуры хранения данных, организации запросов к хранимым данным и других вопросов, от которых зависит эффективность использования разрабатываемых информационность систем.

Дисциплина «ОП.08 Основы проектирования баз данных» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	56	30
Самостоятельная работа	2	-
Консультация	2	
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	**66**	**30**

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
Раздел N. Наименование раздела			
Тема 1. Основные понятия баз данных	**Содержание**	**4**	
	Основные понятия теории БД		
	Уровни представления данных		
	Основные модели данных		
	Логическая и физическая независимость данных		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Содержание**	**8**	
	Реляционная модель данных. Базовые понятия		
	Отношение, схема отношения, схема БД		
	Целостность данных		
	Операции над отношениями		
	Реляционная алгебра		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД		
	Практическое занятие № 2. Преобразование реляционной БД, в сущности, связи.		
	Практическое занятие № 3. Проектирование реляционной БД.		

	Нормализация таблиц.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	**Содержание**	**8**	
	Основные этапы проектирования БД		
	Концептуальное (инфологическое) проектирование		
	Логическое проектирование		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Описание сущностей предметной области		
	Практическое занятие № 5. Описание связей, выбор ключа сущности		
	Практическое занятие № 6. Построение ER-диаграмм		
	Практическое занятие № 7. Построение логической модели в нотации IDEF1X		
	Практическое занятие № 8. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Проектирование структур баз данных	**Содержание**	**10**	
	Избыточное дублирование данных и аномалии		
	Правила преобразования ER–диаграммы в схему БД		
	Функциональные зависимости		
	Нормальные формы схем отношений		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Применение правил формирования отношений		
	Практическое занятие № 10. Аксиомы вывода функциональных зависимостей		

	Практическое занятие № 11. Аксиомы вывода многозначных зависимостей		
	Практическое занятие № 12. Нормализация БД до 3НФ		
	Практическое занятие № 13. Нормальная форма Бойса–Кодда, денормализация		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 1. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц, задание ключей, создание основных объектов БД.		
Тема 5. Организация запросов SQL	**Содержание**	**28**	
	Основные понятия языка SQL		
	Синтаксис операторов, типы данных		
	Создание, модификация и удаление таблиц		
	Манипулирование (ввод, обновление, удаление) данными в таблице		
	Корректирующие запросы. Запросы-выборки		
	Сортировка и группировка данных		
	Выборка строк по условию (селекция).		
	Вычисляемые выражения и статистические функции		
	Запросы к связным таблицам		
	Теоретико-множественные операции		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 14. Организация запросов на определение данных.		
	Практическое занятие № 15. Организация запросов на манимулирование данными		
	Практическое занятие № 16. Организация простых запросов на выборку данных		
	Практическое занятие № 17. Организация запросов на сортировку данных		
	Практическое занятие № 18. Организация запросов на группировку данных		
	Практическое занятие № 19. Отбор строк по условию. Оператор		

	WHERE		
	Практическое занятие № 20. Отбор строк по множественным условиям, операторы сравнения		
	Практическое занятие № 21. Отбор строк по периоду, работа с интервалами		
	Практическое занятие № 22. Организация запросов на выборку данных с использованием вычисляемых выражений		
	Практическое занятие № 23. Организация запросов на выборку данных с использованием статистических функций		
	Практическое занятие № 24. Создание многотабличных запросов на объединение, пересечение, вычитание		
	Практическое занятие № 25. Декартово произведение		
	Практическое занятие № 26. Организация запросов с подзапросами		
	Практическое занятие № 27. Создание и управление представлениями		
	Практическое занятие № 28. Создание и управление транзакциями		
	Практическое занятие № 29 Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.		
	Практическое занятие № 30 Модификация содержимого БД		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 2. Создание и модификация таблиц БД с использованием структурированного языка запросов SQL.		
Промежуточная аттестация		***6***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495981

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных;	при проектировании базы данных отражает особенности выбранной модели данных, соблюдает все требования данной модели различает и использует различные графические нотации для построения моделей баз данных	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет проектировать реляцион-ную базу данных; использовать язык запро-сов для программного извлече-ния сведений из баз данных	на основе анализа предметной области строит концептуальную/логическую/физическую модели баз данных в выбранной нотации; создает, модифицирует, удаляет объекты базы данных; создает резервную копию базы данных выполняет восстановление данных из имеющейся резервной копии; осуществляет управление правами доступа к различным объектам баз данных.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 2.23
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Примерное содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПР

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 «ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» формирование представлений о современные мировоззренческие концепции и принципов в области стандартизации и сертификации, приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности

Дисциплина «ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	34	14
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**36**	**14**

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
Раздел N. Наименование раздела			
Тема 1. Основы стандартизации	**Содержание**	**17**	
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий		
	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.		
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов.		
	Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.		
	Федеральное агентство по техническому регулированию и		

	метрологии РФ и его основные задачи		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.		
	Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества.		
	Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Нормативно-правовые документы в области защиты информации и информационной безопасности		
	Практическое занятие № 2. Изучение структуры международной организации ИСО. Знакомство с семейством стандартов ИСО – 9000.1		
	Практическое занятие № 3 Изучение и внедрение структуры системы менеджмента качества на предприятии		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1 Принципы обеспечения качества программных средств.		
	Самостоятельная работа №2 Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.		
Тема 2. Основы сертификации	**Содержание**	**10**	
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.		
	Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.		
	Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной		

	безопасности.		
	Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		
	Практическое занятие № 5. Определение метрологических характеристик средств измерений.		
	Практическое занятие № 6. Отработка навыков применения средств измерений.		
	Практическое занятие № 7. Изучение и анализ реальных штрих кодов. Проверка их подлинности.		
	Практическое занятие № 8. Построение алгоритма прохождения сертификации товаров, продукции и услуг и заполнение бланка сертификата		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание**	**8**	
	Виды технической и технологической документации.		
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Основные виды технической и технологической документации		
	Практическое занятие № 10. Разработка и оформление технического задания напрограммный продукт		
	Практическое занятие № 11. Разработка и оформление пояснительной записки кэскизному проекту		
	Практическое занятие № 12. Разработка и оформление «Руководство оператора»		
	Практическое занятие № 13. Разработка и оформление		

	«Руководство по техническому обслуживанию»		
	Практическое занятие № 14. Определение качества компьютерного оборудования, оценки уровня качества компьютерной техники.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***6***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие. – М.: КноРус, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	Демонстрирует знания Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и	Демонстрирует умения Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	

процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	

Приложение 2.24
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

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

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01. Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории философии, ее основных вехах, а также воспитание базовых ценностей уважения к традициям философских направлений разного исторического периода. Дисциплина имеет также просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность отстаивать свое мнение и интересы. Актуальность учебной дисциплины «Основы философии» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**48**	**18**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет философии и ее история.			
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии.	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Становление философии из мифологии.		
	Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.		
	Предмет и определение философии.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Предмет и определение философии.		
	Практическое занятие № 2. Работа с философским словарем.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Предпосылки философии в Древнем Китае.		
	Предпосылки философии в Древней Индии.		
	Становление философии в Древней Греции.		
	Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель.		
	Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Философия Древнего Китая и Древней Индии: сравнительный аспект.		
	Практическое занятие № 4. Философские школы Древней Греции.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1 Средневековая философия: патристика и схоластика		
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения..		
	Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания		
	Немецкая классическая философия.		
	Философия позитивизма и эволюционизма.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Особенности философии эпохи Возрождения.		
	Практическое занятие № 6. Особенности философии эпохи Нового времени.		
	Практическое занятие № 7. Основные понятия немецкой классической философии.		
	Практическое занятие № 8. Законы диалектики Гегеля.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Современная философия	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм.		
	Философия бессознательного.		
	Особенности русской философии, русская идея.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Основные направления философии XX века.		
	Практическое занятие № 10. Философия экзистенциализма и психоанализа.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №2 Особенности русской философии.		
Раздел 2. Структура и основные направления философии.			

Тема 2.1. Методы философии и ее строение.	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века.		
	Основные картины мира - философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век.		
	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др.		
	Строение философии и ее основные направления.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Этапы философии.		
	Практическое занятие № 12. Методы философии.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Контрольная работа.		
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания.	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Онтология - учение о бытии.		
	Гносеология – учение о познании		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Работа с философским словарем.		
	Практическое занятие № 14. Составление сравнительной таблицы отличий философской и научной истин.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Контрольная работа		
Тема 2.3. Этика и социальная философия.	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Общезначимость этики.		
	Социальная структура общества. Типы общества.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 15. Значение этики.		
	Практическое занятие № 16. Философия о глобальных проблемах современности.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Контрольная работа.		
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение.	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры.		
	Сходство и различие философии от искусства, религии, науки и идеологии.		
	Сопоставление личности философа и его философской системы		
	Структура философского творчества.		
	Типы философствования.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 17. Сравнение философии с другими отраслями культуры (философии и науки).		
	Практическое занятие № 18. Сравнение философии с другими отраслями культуры (философии и искусства).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Дифференцированный зачет		
Всего:			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный *оборудованием:*
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горелов, А.А. Основы философии : учебное пособие / Горелов А.А., Горелова Т.А. — Москва : КноРус, 2020 — 227 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01470-7. — URL: https://book.ru/book/936659. — Текст : электронный.

2. Горелов, А.А. Основы философии : учебное пособие / Горелов , Горелова Т.А. — Москва КноРус, 2019 — 227с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06660-7. https://book.ru/book/930000. — Текст : электронный.

3. Кохановский В.П. Основы философии : учебник / Кохановский В.П. под ред., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. — Москва : КноРус, 2020 — 230 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07307-0. — URL: https://book.ru/book/932142. — Текст : электронный.

4. Драчева Е.Л. Основы Философии: учебное пособие / Драчева Е.Л. ISBN 978-5-0054-1229-4 – Текст: Печатный. Издания Академия

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сычев, А.А. Основы философии [Электронный ресурс]:: учебное пособие / Сычев А.А. — Москва : КноРус, 2021 — 366 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02904-6. — Текст : электронный.— Режим доступа: URL: https://book.ru/book/936293.

2. Сайт "Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

3. Сайт "Цифровая библиотека по философии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://filosof.historic.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

4. Сайт "Библиотека Максима Мошкова", раздел "Философия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lib.ru/FILOSOF/, свободный. – Загл. с экрана.

5. Сайт "Философский портал. Philosophy.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.philosophy.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

6. Сайт «Электронная библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblio-online.ru/, доступно для студентов и работников техникума. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: – основные философские учения; – главные философские термины и понятия; – проблематику и предметное поле; – важнейшие философские дисциплины.	«Отлично» - теоретическое Содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены ошибками. «Удовлетворительно» Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование…. Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата…. Семинар Защита курсовой работы (проекта) Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Решение ситуационной задачи….
Уметь: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности		

Приложение 2.25
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

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

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02. История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности* 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность	Должен знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.

	противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	33	14
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	1	-
Всего	**36**	**14**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			
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	**Содержание учебного материала**		
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	1	
	Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма».	1	
	Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия.	1	
	Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия.	1	
	«Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие №1 Культурная жизнь в СССР.	1	
	Практическое занятие №2 СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.	1	
	Практическое занятие №3 Характеристика основных периодов перестройки.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Самостоятельная работа №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.	1	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.			

Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	**Содержание учебного материала**		
	Антикризисные меры и рыночные реформы.	1	
	Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества.	1	
	Международные отношения в конце XX века	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №4 Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.	1	
	Практическое занятие №5 Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	**Содержание учебного материала**		
	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства	1	
	Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №6 Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира**.**	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы.	**Содержание учебного материала**		
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	1	
	Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира.	1	
	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №7 Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.	1	

	Практическое занятие №8 Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.	1	
	Практическое занятие №9 Формирование образовательного и культурного пространства в России.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Развитие культуры в России.	**Содержание учебного материала**		
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	1	
	Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №10 Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.	1	
	Практическое занятие №11 Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире.	**Содержание учебного материала**		
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №12 Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**		
	Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития.	1	
	Россия и страны ближнего зарубежья.	1	
	Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике.	1	

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №13 Инновационное развитие в РТ.	1	
	Практическое занятие №14 Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №2 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.	1	
Дифференцированный зачет		1	
Всего:			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный *оборудованием:*
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

4. Гохберг Г.С. Правление Российской империи: учебное пособие/ Правление Российской империи / Гохберг Г.С. ISBN: 978-5-0054-2230-9, Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532336.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536636.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540360.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России конца XX - начала XXI века; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России конца XX - начала XXI века; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.26
к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ 03. Психология общения»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.** 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ 03. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ 03. Психология общения»: формирование целостного представления об основных проблемах психологии и этики делового общения, понимание которых позволит им в дальнейшем использовать полученные знания как фундаментальную основу для организации совместной деятельности и взаимодействия в осваиваемой специальности

Дисциплина «ОГСЭ 03. Психология общения в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ОК 10	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

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
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**48**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологический аспекты общения.			
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия	**Содержание учебного материала**		
	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Общение в системе межличностных и общественных отношений.	1	
	Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	1	
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 1. «Круг общения»	1	
Тема 1.2. Классификация общения	**Содержание учебного материала**		
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.	1	
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Средства общения	**Содержание учебного материала**		
	Вербальные средства общения.	1	
	Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Общение с использованием вербальных компонентов общения.	1	
	Практическое занятие № 2. Общение с использованием невербальных	1	

	компонентов общения.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	**Содержание учебного материала**		
	Общения как взаимодействие. Стратегии и тактики взаимодействия.	1	
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**		
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия»	1	
	Практическое занятие № 4. Диагностический инструментарий: «Ваши эмпатические способности». Анализ результатов тестирования.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**		
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция.	1	
	Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	1	
	Взаимодействие как организация совместной деятельности.	1	
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Техники активного слушания	**Содержание учебного материала**		
	Виды, правила и техники слушания.	1	
	Методы развития коммуникативных способностей.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 5. Проведение деловой игры «Я Вас слушаю»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 2. Разработать деловая игру «Я Вас	1	

	слушаю».		
Раздел 2 Деловое общение			
Тема 2.1. Деловое общение	**Содержание учебного материала**		
	Деловое общение. Виды делового общения.	1	
	Этапы делового общения.	1	
	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	1	
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	**Содержание учебного материала**		
	Темперамент. Типы темперамента.	1	
	Свойства темперамента.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Самодиагностика по теме «Темперамент». Анализ результатов тестирования.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**		
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности.	1	
	Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	1	
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Деловые переговоры	**Содержание учебного материала**		
	Переговоры как разновидность делового общения.	1	
	Основные этапы переговоров.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Ведение переговоров.	1	
	Практическое занятие № 8. Разработать деловую игру «Переговоры».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Конфликты в деловом общении			
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**		

Конфликт его сущность	Конфликты в современном обществе.	1	
	Понятие конфликта. Структурные элементы конфликта.	1	
	Динамика конфликта. Виды конфликтов.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Коммуникация и конфликт. Типы конфликтных личностей	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	**Содержание учебного материала**		
	Основные модели поведения личности в конфликтном взаимодействии.	1	
	Управление конфликтом. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Разрешение конфликта.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Предупреждение конфликтов.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики.	1	
	Практическое занятие № 12. Деловая игра «Пресс-конференция».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Стресс и его особенности	**Содержание учебного материала**		
	Стресс и его характеристика.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Профилактика стрессов в деловом общении.	1	
	Практическое занятие № 14. Деловая игра «Пресс-конференция».	1	
	Практическое занятие № 15. Деловая игра «Пресс-конференция».	1	
	Практическое занятие № 16. Диагностический инструментарий: «Стратегия поведения в конфликтах». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики.	1	

	Практическое занятие № 17. Самодиагностика по теме «Стресс его особенности»	1	
	Практическое занятие № 18. Диагностический инструментарий: «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях». Анализ результатов тестирования	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет		1	
Всего:			

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания/ЭБС

1. Ситников, В. Л. Психология и педагогика командообразования : учебное пособие для спо / В. Л. Ситников, А. В. Комарова, Т. В. Слотина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024., 284 с. https://e.lanbook.com/book/382388

2. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для спо / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024., 224 с. https://e.lanbook.com/book/370235

3. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Общение в коллективе: учебное пособие/ Общение в коллективе / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. ISBN: 978-5-4468-7412-5, Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
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 номенклатура информационных источников, применяемых в	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую		

информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОшибка! Закладка не определе

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 «ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ОК 10	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 4.3 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 6.1 ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

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	97	97
Самостоятельная работа	5	5
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	104	104

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
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Введение лексики по теме «Великобритания: география и государственное устройство» Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений.	1	
	Практическое занятие № 2. Аудирование по теме «Достопримечательности Англии». Выполнение лексических упражнений по теме урока.	1	
	Практическое занятие № 3. Чтение по теме « Культура и обычаи Великобритании». Выполнение лексических упражнений по теме урока.	1	
	Практическое занятие № 4. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	1	
	Практическое занятие № 5. Артикль, употребление артикля с именами собственными.	1	
	Практическое занятие № 6. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений по темам «Страна изучаемого языка», «Артикль», «Имя существительное».	1	
	Практическое занятие № 7. Подготовка и презентация сообщения по теме «Города Великобритании»	1	
	Практическое занятие № 8. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам понравился больше всего и почему?»	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Введение лексики по теме «Система образования Великобритании».	1	
	Практическое занятие № 10. Изучающее чтение по теме «Образование в США». Личные, притяжательные, вопросительные и относительные местоимения.	1	
	Практическое занятие № 11. Ознакомительное чтение по теме «Образование в России». Косвенная речь.	1	
	Практическое занятие № 12. Диалогическая речь по теме ««Иностранный студент поступает в учебное заведение в России». Согласование времен.	1	
	Практическое занятие № 13. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений по темам «Система образования в стране изучаемого языка и России", "Косвенная речь», «Согласование времен», «Местоимения».	1	
	Практическое занятие № 14. Монологическая речь по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание**	**8**	
	Практическое занятие № 15. Расширение словаря по теме «Английский язык в современном мире».	1	
	Практическое занятие № 16. Ознакомительное чтение по теме «Я и моя профессия». Образование наречий.	1	
	Практическое занятие № 17. Диалог-дискуссия по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии». Степени сравнения прилагательных и наречий	1	
	Практическое занятие № 18. Чтение по теме «Английский язык в области информационных систем и программирования».	1	

	Практическое занятие № 19. Аудирование по теме «Роль английского языка в современном мире».	1	
	Практическое занятие № 20. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений по теме «Английский язык в карьере», «Наречия», «Степени сравнения прилагательных и наречий».	1	
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Основы делового общения	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Расширение словаря по теме «Светская беседа (Small talk)», «Деловая переписка», «Деловой звонок».	1	
	Практическое занятие № 22. Диалогическая речь по теме «Беседа с иностранным партнером». Страдательный залог.	1	
	Практическое занятие № 23. Развитие письменной речи по теме «составление деловых писем». Неопределенные и отрицательные местоимения.	1	
	Практическое занятие № 24. Монологическая речь по теме «Переписка по средством электронной почты при устройстве на работу».	1	
	Практическое занятие № 25. Аудирование по теме «Деловой разговоров по телефону».	1	
	Практическое занятие № 26. Развитие устной речи по теме «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	1	
	Практическое занятие № 27. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений по темам «Нормы делового общения», «Страдательный залог», «Местоимения».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Рынок труда,	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		

трудоустройство и карьера	Практическое занятие № 28. Расширение словаря по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования».	1	
	Практическое занятие № 29. Аудирование по теме «Трудоустройство и карьера». Страдательный залог.	1	
	Практическое занятие № 30. Чтение по теме «Интервью и собеседование». Числительные.	1	
	Практическое занятие № 31. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	1	
	Практическое занятие № 32. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». Повторение пройденного грамматического материала.	1	
	Практическое занятие № 33. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений по темам «Резюме, устройство на работу. Карьера», «Числительные», «Страдательный залог».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1. Подготовка и презентация эссе по темам «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете».	1	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 34. Расширение словаря по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века».	1	
	Практическое занятие № 35. Расширение словаря по теме «Отраслевые выставки».	1	
	Практическое занятие № 36. Чтение по теме «Отраслевые выставки в области компьютерного программирования».	1	

	Практическое занятие № 37. Аудирование по теме «Посещение отраслевых выставок»	1	
	Практическое занятие № 38. Придаточные предложения условия (1,2 тип). Выполнение упражнений по теме урока.	1	
	Практическое занятие № 39. Диалогическая речь по теме «Посещение отраслевых выставок в области информационных систем».	1	
	Практическое занятие № 40. Аудирование по теме «Всемирные открытия в области информационных систем и программировании».	1	
	практическое занятие № 41. Чтение по теме «Изобретения компьютера».	1	
	Практическое занятие № 42. Монологическая речь по теме «Передовые технологии в области информационных систем и программирования».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 2. Подготовка и презентация сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	1	
Раздел 3. Профессиональное содержание			
Тема № 3.1. Чертежи и техническая документация	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 43. Введение лексики по теме «Техническое бюро», «Технологические карты».	1	
	Практическое занятие № 44. Чтение по теме «Чтение технических чертежей и карт».	1	
	Практическое занятие № 45. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”).	1	
	Практическое занятие № 46. Письменная речь «Подготовка технологических карт и чертежей по моей специальности».	1	
	Практическое занятие № 47. Аудирование по теме «Правила чтения карт и технических чертежей».	1	

	Практическое занятие № 48. Расширение словаря по теме «Техническое задание для программистов»	1	
	Практическое занятие № 49. Чтение по теме «Чтение и приемы работы с техническим заданием для программистов».	1	
	Практическое занятие №50. Закрепление лексики по теме «Техническое бюро», «Технические карты и чертежи».	1	
	Практическое занятие № 51. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Условные предложения».	1	
	Практическое занятие № 52. Подготовка и презентация работы «Мое техническое задание для программистов»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема № 3.2. Инструменты, оборудование и станки	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 53. Введение лексики по теме «Оборудование в области информационных технологий и программирования».	1	
	Практическое занятие № 54. Расширение лексики по теме «Компьютеры»	1	
	Практическое занятие № 55. Ознакомительные чтение по теме «Компьютер-устройство общего назначения».	1	
	Практические занятие № 56. Аудирование по теме «Компьютер в жизни человека».	1	
	Практическое занятие № 57. Письменная речь по теме «Работа на компьютере».	1	
	Практическое занятие № 58. Изучающее чтение по теме «Компьютер и его составные части».	1	
	Практическое занятие № 59. Чтение и работа по тексту по теме «Устройства ввода информации»	1	
	Практическое занятие № 60. Аудирование по теме «Устройства вывода информации», ответы на вопросы по тексту.	1	
	Практическое занятие № 61. Неличные формы глагола.	1	

	Практическое занятие № 62. Чтение с извлечением полной информации по теме «Дополнительное оборудование на рабочем месте программиста»	1	
	Практическое занятие № 63. Диалогическая речь по теме «Работа в области информационных систем и программировании».	1	
	Практическое занятие № 64. Монологическая речь по теме «Составные части компьютера: устройства ввода и вывода информации».	1	
	Практическое занятие № 65. Расширение словаря по теме «Международные сети, Интернет.»	1	
	Практическое занятие № 66. Изучающее чтение и выполнение упражнений по теме «Интернет – всемирная сеть».	1	
	Практическое занятие № 67. Аудирование по теме «История развития информационных систем"	1	
	Практическое занятие № 68. Диалогическая речь «Переписка по средствам сети Интернет».	1	
	Практическое занятие № 69. Монологическая речь по теме «Программное обеспечение»	1	
	Практическое занятие № 70. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений по темам раздела.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 3 Подготовка и презентация сообщения по теме «Информационные системы и программирование в современном мире».	1	
Тема 3.3. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 71. Расширение словаря по теме «Техника безопасности и охрана труда».	1	
	Практическое занятие № 72. Чтение по теме «Охрана труда в области информационных систем и программировании». Выполнение упражнений по теме урока.	1	
	Практическое занятие № 73. Аудирование по теме «Техника	1	

	безопасности на рабочем месте программиста».		
	Практическое занятие № 74. Расширение словаря по теме «Чемпионаты профессионального мастерства»	1	
	Практическое занятие № 75. Поисковое чтение документации Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы», выполнение упражнений по теме урока.	1	
	Практическое занятие № 76. Диалогическая речь по теме «Участие в чемпионате профессионального мастерства»	1	
	Практическое занятие № 77. Аудирование «Нарушение техники безопасности на рабочем месте программиста и последствия нарушений»	1	
	Практическое занятие № 78. Расширение словаря по теме «Safety first /Безопасность превыше всего». Выполнение лексических упражнений.	1	
	Практическое занятие № 79. Диалогическая речь по теме «Советы по сохранению здоровья людям, имеющих профессии в области информационных технологий».	1	
	Практическое занятие № 80. Диалог-дискуссия по теме «Требования техники безопасности на Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы».	1	
	Практическое занятие №81. Диалогическая речь по теме «Беседа с инспектором по техником безопасности на рабочем месте программиста»	1	
	Практическое занятие № 82. Чтение с извлечением полной информации по теме «Нарушение охраны труда на рабочем месте программиста и последствия нарушений».	1	
	Практическое занятие № 83. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление материала по темам раздела.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельна работа № 4. Подготовка и презентация доклада по теме «Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте программиста».		

Тема 3.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 84. Расширение словаря по теме «Стандарты в производстве».	1	
	Практическое занятие № 85. Чтение с извлечением полной информации по теме «Профессиональные стандарты в работе программиста»	1	
	Практическое занятие № 86. Неличные формы английского глагола.	1	
	Практическое занятие № 87. Аудирование по теме «Проблемы на рабочем месте программиста»	1	
	Практическое занятие № 88. Диалогическая речь по теме «Общение программиста с компьютерными пользователями на производстве»	1	
	Практическое занятие № 89. Диалог-дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения»	1	
	Практическое занятие № 90. Монологическая речь (моделирование ситуации) по теме «Объяснение (пересказывание) нестандартной профессиональной ситуации на рабочем месте программиста»	1	
	Практическое занятие № 91. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	1	
	Практическое занятие № 92. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление материала по темам раздела.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Саморазвитие в профессии	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 93. Расширение словаря по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в	1	

	профессиональной деятельности».		
	Практическое занятие № 94. Аудирование по теме «Профессиональные конкурсы мастерства в области информационных систем»	1	
	Практическое занятие № 95. Чтение с извлечением полной информации по теме «Курсы повышения квалификации в области информационных систем»	1	
	Практическое занятие № 96. Диалог – дискуссия «Если я буду участвовать в Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы»	1	
	Практическое занятие № 97. Повторение и отработка изученного лексического и грамматического материала.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 5. Подготовка и презентация проекта по теме «Моя будущая профессия программиста»	1	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		***104***	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2022. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный
2. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + еПриложение: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2024. — 385 с. — ISBN 978-5-406-12482-6. — URL: https://book.ru/book/952748 — Текст: электронный.
3. Лаврик Г.В. Planet of English. Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное издание / Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2021. - 96 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный
4. Ляпина О.П., Перлова О.Н. История английского языка: учебное пособие/ История английского языка / Ляпина О.П., Перлова О.Н. ISBN: 978-5-0054-1605-6, Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОшибка! Закладка не определе

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «ОГСЭ.05 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
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 специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 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	163	163
Самостоятельная работа	5	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	168	163

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
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ			
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений.		
	Практическое занятие №2. Выполнение комплексов специальных упражнений.		
	Практическое занятие №3. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования.		
	Практическое занятие №4. Повторный бег 200м.		
	Практическое занятие №5. Совершенствование техники низкого старта. Бег100 м.		
	Практическое занятие №6. Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м.		
	Практическое занятие №7.Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м.		
	Практическое занятие №8.Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м.		
	Практическое занятие №9.Совершенствование техники прыжка в длину с места.		
	Практическое занятие №10. Контрольный тест: прыжок в длину с места		
	Практическое занятие №11. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования.		
	Практическое занятие №12. Равномерный бег 2000м.		

	Практическое занятие №13. Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м.		
	Практическое занятие №14. Техника бега по дистанции 3000м.		
	Практическое занятие №15. Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег. Переменный бег 3000м		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №2. Подготовка сообщений по теме: «Культура психического здоровья»		
	Самостоятельная работа №1. Подготовка сообщений по теме: «Здоровый образ жизни»		
Тема 1.2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №16. Совершенствование техники финиширования.		
	Практическое занятие №17. Равномерный бег 2000м.		
	Практическое занятие №18. Техника бега на дистанции 3000 м.		
	Практическое занятие №19. Контрольный тест 3000м		
	Практическое занятие №20. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени		
	Практическое занятие №21. Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4х100м.		
	Практическое занятие №22. Эстафетный бег 4х100м.		
	Практическое занятие №23. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4х100м.		
	Практическое занятие №24. Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4х400м.		
	Практическое занятие №25. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4х400м.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3.	**Содержание**	**8**	

Совершенствование техники длительного бега	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №26. Эстафетный бег 4х400м.		
	Практическое занятие №27. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования.		
	Практическое занятие №28. Техника бега на дистанции 400м.		
	Практическое занятие №29. Совершенствование техники высокого старта.		
	Практическое занятие №30. Равномерный бег 800м.		
	Практическое занятие №31. Совершенствование техники стартового разбега.		
	Практическое занятие №32. Переменный бег 400м.		
	Практическое занятие №33. Совершенствование техники финиширования.		
	Практическое занятие №34. Повторный бег 800м.		
	Практическое занятие №35. Техника бега на дистанции 400 м.		
	Практическое занятие №36. Контрольный тест 800м. Зачетное занятие		
	Практическое занятие №37. Совершенствование техники стоек и перемещений		
	Практическое занятие №38. Прием и передача мяча после перемещений в стойке.		
	Практическое занятие №39. Правила игры.		
	Практическое занятие №40. Передача и ловля мяча с отскоком от пола		
	Практическое занятие №41. Передача и ловля мяча из различных позиций		
	Практическое занятие №42. Учебная игра.		
	Практическое занятие №43. Совершенствование ведения мяча		
	Практическое занятие №44. Совершенствование приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.		

	Практическое занятие №45. Совершенствование передач мяча в парах		
	Практическое занятие №46. Совершенствование передач мяча в тройках.		
	Практическое занятие №47. Совершенствование приемов и передач мяча в движении		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №3. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования.		
	Самостоятельная работа №4. Совершенствование комплексов специальных упражнений.		
	Самостоятельная работа №5. Совершенствование техники низкого старта и стартового разбега.		
Тема 1.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №48. Совершенствование приемов и передач мяча на месте и в движении		
	Практическое занятие №49. Совершенствование ведения мяча по заданию		
	Практическое занятие №50. Совершенствование передачи после ведения		
	Практическое занятие №51. Совершенствование бросков мяча по кольцу.		
	Практическое занятие №52. Совершенствование бросков по кольцу с места.		
	Практическое занятие №53. Совершенствование бросков по кольцу в движении.		
	Практическое занятие №54. Совершенствование бросков по кольцу после 2 шагов.		
	Практическое занятие №55. Контрольный тест: Штрафной бросок		
	Практическое занятие №56. Трех очковый бросок		

	Практическое занятие №57. Игра «33» в пятерках		
	Практическое занятие №58. Контрольный тест: атака кольца на два шага		
	Практическое занятие №59. Основы тактики и техники простых тактических комбинаций.		
	Практическое занятие №60. Обучение простым тактическим комбинациям в парах.		
	Практическое занятие №61. Обучение простым тактическим комбинациям в тройках.		
	Практическое занятие №62. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах.		
	Практическое занятие №63. Совершенствование простых тактических комбинаций в тройках.		
	Практическое занятие №64. Отработка комбинации в пятерках.		
	Практическое занятие №65. Тактическая комбинация в противодействии.		
	Практическое занятие №66. Виды тактических комбинаций		
	Практическое занятие №67. Обучение технике перемещений, стоек и прыжков.		
	Практическое занятие №68 Правила игры. Учебная игра.		
	Практическое занятие №69. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков.		
	Практическое занятие №70. Совершенствование техники прыжка на месте и после разбега.		
	Практическое занятие №71. Техника приема и передачи мяча.		
	Практическое занятие №72. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху.		
	Практическое занятие №73. Работа в парах.		
	Практическое занятие №74. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.		

	Практическое занятие №75. Закрепление техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Строевые приемы			
Тема 2.1. Строевые приемы	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №76. Контрольный норматив: прием и передача мяча двумя руками сверху и снизу		
	Практическое занятие №77. Виды и техника подач мяча		
	Практическое занятие №78. Совершенствование техники нижней подачи мяча.		
	Практическое занятие №79. Совершенствование техники верхней подачи мяча.		
	Практическое занятие №80. Совершенствование техники боковой подачи мяча.		
	Практическое занятие №81. Контрольный норматив: подачи (по заданию)		
	Практическое занятие №82. Техника нападающего удара.		
	Практическое занятие №83. Отработка нападающего удара		
	Практическое занятие №84. Совершенствование техники видов нападающего удара		
	Практическое занятие №85. Одиночное и групповое блокирование		
	Практическое занятие №86. Совершенствование техники видов блокирования		
	Практическое занятие №87. Тактические действий в нападении. Зачетное занятие		
	Практическое занятие №88. Совершенствование индивидуальных тактических действий в нападении.		
	Практическое занятие №89. Совершенствование групповых тактических действий в нападении.		

	Практическое занятие №90. Разучивание комбинации нападения после паса с «тройки»		
	Практическое занятие №91. Разучивание комбинации нападения после паса с «двойки»		
	Практическое занятие №92. Тактические действий в защите		
	Практическое занятие №93. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите		
	Практическое занятие №94. Виды групповых тактических действий.		
	Практическое занятие №95. Разучивание групповых тактических действий в защите.		
	Практическое занятие №96. Совершенствование групповых тактических действий в защите.		
	Практическое занятие №97. Техника перемещений футболиста.		
	Практическое занятие №98. . Эффективное применение правил игры		
	Практическое занятие №99. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.		
	Практическое занятие №100. Отработка правил игры в футбол.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Гимнастика			
Тема № 3.1. Техника владения мячом	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №101. Отработка техники перемещений		
	Практическое занятие №102. Учебная игра		
	Практическое занятие №103. Техника ведения, приемов и передач мяча		
	Практическое занятие №104. Разучивание техники ведения, приема и передач.		

	Практическое занятие №105. Совершенствование техники ведения мяча		
	Практическое занятие №106. Совершенствование техники приемов и передач мяча на месте		
	Практическое занятие №107. Совершенствование техники приема и передачи мяча в движении.		
	Практическое занятие №108. Совершенствование техники приема и передачи мяча в парах		
	Практическое занятие №109. Совершенствование техники приема и передачи мяча в тройках.		
	Практическое занятие №110. Контрольный норматив: ведение мяча		
	Практическое занятие №111. Техника ударов по мячу.		
	Практическое занятие №112. Отработка техники ударов по мячу с места		
	Практическое занятие №113. Отработка техники ударов по мячу в движении		
	Практическое занятие №114. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении		
	Практическое занятие №115. Штрафной удар.		
	Практическое занятие №116. Угловой удар		
	Практическое занятие №117. Удар по воротам. Игра вратаря		
	Практическое занятие №118. Контрольный тест: удары по воротам		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема № 3.2. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №119. Тактика и техника простых тактических комбинаций		
	Практическое занятие №120. Разучивание игровой комбинации		

	Практическое занятие №121. Совершенствование простых тактических комбинаций в шаге.		
	Практическое занятие №122. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах		
	Практическое занятие №123. Совершенствование простых тактических комбинаций в тройках		
	Практическое занятие №124. Разучивание комбинации розыгрыша мяча		
	Практическое занятие №125. Разучивание комбинации ввода мяча с угла		
	Практическое занятие №126. Контрольный норматив: игровая комбинация (по заданию)		
	Практическое занятие №127. Техника двигательных действий с собственным весом и предметами		
	Практическое занятие №128. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике.		
	Практическое занятие №129. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на брусьях		
	Практическое занятие №130. Совершенствование техники упражнений с собственным весом. Гиперэкстензия.		
	Практическое занятие №131. Совершенствование техники приседания и поднятия на носки		
	Практическое занятие №132. Совершенствование техники отжимания		
	Практическое занятие №133. Совершенствование техники упражнений на пресс		
	Практическое занятие №134. Техника двигательных действий с предметами		
	Практическое занятие №135. Совершенствование техники упражнений с предметами: обруч.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Техника взаимодействия с	**Содержание**		
	В том числе практических занятий		

гимнастическим инвентарем	Практическое занятие №136. Совершенствование техники упражнений с предметами: скакалка.		
	Практическое занятие №137. Совершенствование техники упражнений с предметами: гимнастическая палка		
	Практическое занятие №138. Основы техники выполнения упражнений на блочных тренажерах		
	Практическое занятие №139. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.		
	Практическое занятие №140. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса		
	Практическое занятие №141. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития мышц нижнего пояса		
	Практическое занятие №142. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития мышц пресса и спины.		
	Практическое занятие №143. Основы техники выполнения упражнений со свободными весами		
	Практическое занятие №144. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гиря.		
	Практическое занятие №145. Техника выполнения упражнения «рывок»		
	Практическое занятие №146. Техника выполнения упражнения «толчок»		
	Практическое занятие №147. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гантели.		
	Практическое занятие №148. Упражнения с гантелями для развития определенных групп мышц (на выбор)		
	Практическое занятие №149. Особенности составления комплексов атлетической гимнастики		
	Практическое занятие №150. Методы регулирования нагрузки.		

	Практическое занятие №151. Выполнение упражнений с весом в парах.		
	Практическое занятие №152. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: штанга.		
	Практическое занятие №153. Техника выполнения жима штанги лежа.		
	Практическое занятие №154. Контрольный норматив: «рывок» гири.		
	Практическое занятие №155. Техника двигательных действий на развитие гибкости		
	Практическое занятие №156. Развитие гибкости верхнего пояса		
	Практическое занятие №157. Совершенствование техники упражнений для развития гибкости		
	Практическое занятие №158. Развитие гибкости нижнего пояса		
	Практическое занятие №159. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса		
	Практическое занятие №160. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития мышц нижнего пояса		
	Практическое занятие №161. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития мышц пресса и спины.		
	Практическое занятие №162. Основы техники выполнения упражнений со свободными весами		
	Практическое занятие №163. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гиря.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		***168***	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вайнер, Э. Н., Лечебная физическая культура: учебник / Э. Н. Вайнер. — Москва: КноРус, 2024. — 346 с. — ISBN 978-5-406-11588-6. — URL: https://book.ru/book/950520 — Текст: электронный.

2. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + еПриложение : учебник / В. С. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-406-10543-6. — URL: https://book.ru/book/947193 — Текст: электронный.

3. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с. — ISBN 978-5-406-11885-6. — URL: https://book.ru/book/949923 — Текст: электронный.

4. Рогачева О.А. Основные элементы акробатики: учебное пособие/ Основные элементы акробатики ISBN: 978-5-0054-2149-4, Текст: печатные учебные издания, Издательство : Академия

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; – правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими	обучающийся понимает *роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;* *ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического* здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов

упражнениями различной направленности		

Приложение 2.28
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 231

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 231

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 231

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 68

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 68

2.2. Содержание дисциплины 69

2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 237

3.1. Материально-техническое обеспечение 237

3.2. Учебно-методическое обеспечение 237

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 237

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ*

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.
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 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2	использовать знания по финансовой грамотности. планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. уметь принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета. анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.). уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. самостоятельно	знать базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере. экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни. правила оплаты труда работников. основные виды налогов в современных экономических условиях. страхование и его виды. пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. способы действий в	

	выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делатьвыводы. анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение. применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности. определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. применять стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях. формировать и развивать навыки в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыки	рамках предложенных условий и требований. знать практические способы принятия финансовых и экономических решений.	

	работы со статистической, фактической и аналитической информацией. и аналитической финансовой информацией. уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией		

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	30	12
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме*	-	-
Всего	**32**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,** *курсовая работа (проект)*	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. *Основы финансовой грамотности*			
Тема 1. Личное Финансовое планирование. Депозит.	**Содержание**		
	Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий .		
	Доходы и расходы семейного бюджета.		
	Финансовые активы их признаки.		
	Индекс потребительских цен как способ измерения инфляции. Депозит.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Расчетно-кассовые операции. Страхование. Инвестиции	**Содержание**		
	Банковские операции для физических лиц.		
	Вклады: сущность и характеристики.		
	Понятие и виды кредитов. Рефинансирование и реструктуризация кредита.		
	Способы инвестирования и виды инвестиционных продуктов. Формы и виды страхования.		
	Страховые риски, участники договора страхования		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №2. Расчет доходности по вкладам.		

	Практическое занятие № 3.Расчеты по кредиту. Оценка кредитных рисков.		
	Практическое занятие № 4.Расчет финансовых результатов финансовых вложений.		
	Практическое занятие № 5.Расчет дивидендов по ценным бумагам.		
	Практическое занятие № 6 Составление договора страхования. Анализ договора страхования.		
	Практическое Практическое занятие №7. Сравнительный анализ систем страхования, SWOT-анализ для перерабатывающего производства.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.Финансовые взаимоотношения с государством. Налоги. Пенсии.	**Содержание**		
	Классификация налогов. Налоги с физических лиц. Налоговая декларация.		
	Налогообложение организации.		
	Правила расчета НДФЛ, применяемые налоговые вычеты, заполнение налоговой декларации..		
	Образовательной организации		
	Значение пенсии, государственная пенсионная система в РФ.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Расчет налогооблагаемой базы и суммы налогов.		
	Практическое занятие № 9. Составление налоговой декларации с использованием льгот и вычетов.		
	Практическое занятие№ 10. Разработка студенческих проектов инициативного бюджетирования.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Бизнес планирование	**Содержание**		
	Предпринимательская деятельность в Российской Федерации и ее виды.		
	Структура бизнес-плана.		
	Оценка эффективности и анализа факторов, влияющих на эффективность ведения бизнеса.		
	Виды финансового мошенничества и правила личной финансовой		

	безопасности		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Ведение простых расчетов. Подсчет издержек, прибыли, доходов.		
	Практическое занятие № 12. Как распорядиться своими пенсионными накоплениями		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 1 Разработка бизнес-плана.		
	Самостоятельная работа № 2 Подготовка сообщений по разделам 3.4		
Промежуточная аттестация			

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

1.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст: печатный. Издательство : Академия

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
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 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» -	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.29
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. общая характеристика 231

1.1. цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 231

1.2. планируемые результаты освоения дисциплины 231

2. структура и содержание дисциплины 68

2.1. трудоемкость освоения дисциплины 68

2.2. содержание дисциплины 69

3. условия реализации дисциплины 237

3.1. материально-техническое обеспечение 237

3.2. учебно-методическое обеспечение 237

4. контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности»: формирование представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

Дисциплина «ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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	**Уметь**	**Знать**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. профессиональной деятельности. **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 ситуациях. **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. **ОК 06.** Проявлять гражданско-	– находить и использовать необходимую нормативно-правовую информацию; – определять организационно-правовые формы юридических лиц; – соблюдать нормы профессиональной этики в сфере предпринимательства; – определять маркетинговую стратегию в предпринимательской деятельности; – проводить расчет и оценку эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства; – проводить анализ предпринимательского риска; – создавать бизнес-модель организации.	– роль предпринимательства в современном обществе; – субъекты и объекты предпринимательской деятельности; – правовые основы организации предпринимательской деятельности; – организационно-правовые формы коммерческих организаций; – характеристика предпринимательской среды; – структура издержек предпринимательской деятельности; – методы продвижения товара; – налогообложение предпринимательской деятельности; – особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов;

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		– сущность и классификация предпринимательских рисков, методы защиты; – структура и процесс создания бизнес-модели организации

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	**30**	**12**
Самостоятельная работа	**2**	-
Промежуточная аттестация	**-**	-
Всего	**32**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий,)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая характеристика предпринимательства		**13**	
Тема 1.1. Основные положения	**Содержание**		
	Цели, задачи, значение дисциплины «Основы предпринимательской деятельности». Взаимосвязь с другими дисциплинами**.** Понятие предприниматель, предпринимательство, предприятие, бизнес. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Культура предпринимательства	**Содержание**		
	Личность предпринимателя. Формирование личных и профессиональных качеств в предпринимательской деятельности Понятие предпринимательской культуры. Этика предпринимателя: имидж и этический кодекс. Этикет предпринимателя		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Предпринимательская среда.	**Содержание**		
	Характеристика предпринимательской среды. Оценка макроэкономических факторов предпринимательской среды. Внутренняя предпринимательская среда.		
	Внешняя среда организации. Влияние внешней среды на ведение бизнеса.		
	В том числе практических занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Правовая сущность предпринимательства.	**Содержание**		
	Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Конституция РФ. Гражданский кодекс Российской Федерации.(ГК		

	РФ)		
	Налоговый кодекс РФ(НК РФ). Федеральные законы), регламентирующие предпринимательскую деятельность.		
	Понятия: предприятие, предприниматель, предпринимательство, бизнес. Признаки и функции предпринимательства. Субъекты предпринимательства**.**		
	Понятие физического и юридического лица. Правоспособность физического и юридического лица. Ликвидация юридического лица. Признаки юридических лиц. Классификация юридических лиц. Понятие коммерческой и некоммерческой организации.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1 . Анализ нормативно-правовых актов регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1 Работа с ГК РФ и НК РФ.		
Раздел 2. Организационно-правовые формы предпринимательства			
Тема 2.1. Организационно-правовые формы организаций	**Содержание**		
	Классификация организационно-правовых форм организации: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы. Виды хозяйственных товариществ (полные товарищества, коммандитные товарищества). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных товариществ.		
	Виды хозяйственных обществ (общество с ограниченной ответственностью, публичное акционерное общество, непубличное акционерное общество). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных обществ		
	Производственные кооперативы. Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки. Деятельность без образования юридического лица.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2 Классификация организационно-правовых форм организации.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.2.Порядок создания и регистрации предприятия	**Содержание учебного материала**		
	Этапы создания предприятия. Порядок образования юридического лица (распорядительный, разрешительный, явочно-нормативный).		
	Документы и реквизиты, необходимые для регистрации предприятия. Порядок регистрации предприятия:. ИП, юридического лица		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № .3 Этапы процесса образования юридического лица.. Порядок регистрации предприятия юридического лица		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Осуществление предпринимательской деятельности			
Тема 3.1.Налогообложение предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Выбор системы налогообложения - общие принципы		
	Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Налог на профессиональный доход.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Заполнение налоговых деклараций.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2.Управление персоналом	**Содержание учебного материала**		
	Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. (Оформление трудовых от-ношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям.)		
	Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.		

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Заполнение, оформление трудового договора .Составление договора о полной материальной ответственности работников		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта			
Тема 4.1. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта	**Содержание учебного материала**		
	Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная лист. Резюме проекта. Рекомендации по разработке частей бизнес-плана предпринимательского проекта.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Разработка структурных частей бизнес-плана. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги.		
	Практическое занятие № 7 Маркетинговый анализ. Конкуренция		
	Практическое занятие № 8 Разработка структурных частей бизнес-плана. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план.		
	Практическое занятие № 9 Разработка структурных частей бизнес-плана. План по персоналу. Организационная структура и управление.		
	Практическое занятие № 10 Разработка структурных частей бизнес-плана Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.		
	Практическое занятие № 11. Презентация бизнес-проекта		
	Практическое занятие № 12 Презентация бизнес-проекта		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №2 Составление (оформление) бизнес-плана		
Промежуточная аттестация	***ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ***		
Всего		**32**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15346-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490476

2. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491909

3. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492915

4. Разумовская, Е. В. Предпринимательское право : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп.— ISBN 978-5-534-09638-5. Издательство : Академия

5. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст : печатный Издательство : Академия

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знать: – роль предпринимательства в современном обществе; – субъекты и объекты предпринимательской	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий,	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет

деятельности; – правовые основы организации предпринимательской деятельности; – организационно-правовые формы коммерческих организаций; – характеристика предпринимательской среды; – структура издержек предпринимательской деятельности; – методы продвижения товара; – налогообложение предпринимательской деятельности; – особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов; – сущность и классификация предпринимательских рисков, методы защиты; – структура и процесс создания бизнес-модели организации.	взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;	

	«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Уметь: – находить и использовать необходимую нормативно-правовую информацию; – определять организационно-правовые формы юридических лиц; – соблюдать нормы профессиональной этики в сфере предпринимательства ; – определять маркетинговую стратегию в предпринимательской деятельности; – проводить расчет и оценку эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства ; – проводить анализ предпринимательского риска; – создавать бизнес-модель организации.	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация дифференцированный зачет

Приложение 3
к ОПОП-П 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 «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы и парты ученические, стол и стул педагога, шкафы	**Мебель**	Основное	Тех.характеристики производителя, предъявляемые к данному типу мебели	Предметы СГ цикла
2.	Ноутбук, принтер, интерактивная панель	**ТС**	Основное	Согласно техпаспортов	-

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы и парты ученические, стол и стул педагога, шкафы	**Мебель**	Основное	Тех.характеристики производителя, предъявляемые к данному типу мебели	Предметы ОП цикла, МДК профцикла
2.	Ноутбук, принтер, интерактивная доска	**ТС**	Основное	Согласно техпаспортов	-
3.	Комплекты плакатов, наглядных пособий	**УМК**	Основное	Разноформатные цветные информационные	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				плакаты, макеты	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы и парты ученические, стол и стул педагога, шкафы	**Мебель**	Основное	Тех.характеристики производителя, предъявляемые к данному типу мебели	ОБЗР, БЖ
2.	Ноутбук, принтер, интерактивная доска	**ТС**	Основное	Согласно техпаспортов	-
3.	Комплекты плакатов, наглядных пособий	**УМК**	Основное	Разноформатные цветные информационные плакаты, демонстрационные оружейные приспособления, макеты	-

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

	Зона под вид работ	**Технологии информационного моделирования**		
Общая зона				
№	**Наименование**	**Краткие (рамочные) технические характеристики**	**Вид**	**Итоговое количество (шт.)**
1	3D принтер с подставкой	Материал, используемый для 3D печати: ABS, ASA, FLEX, Flex (TPE), Flex (TPU), HIPS, Nylon, PA, PC, PETG, PLA, PMMA, PP, PPS, PS, PVA, RUBBER, SBS, TPU (диаметр нити 1.75мм); Количество печатающих головок: не менее 2; Область печати: не менее 201 x 201 x 210 мм.	Оборудование IT	1

2	3D сканер	Интерфейс подключения — USB Технология сканирования — ИК структурированный подсвет Точность сканирования — не менее 0.5	Оборудование IT	1
3	Фотоаппарат	Тип фотоаппарата - зеркальная Формат матрицыAPS-C Максимальное разрешение записи видеоролика1920x1080 Число эффективных мегапикселей матрицы 24.2 Оптический Zoom 1.5 x Защищенность - влагозащита, пылезащита	Оборудование IT	1
4	Объектив фотоаппарата	Фокусное расстояние Переменное Мин. фокусное расстояние 18 мм Макс. фокусное расстояние 140 мм Диафрагма (F) при мин. фокусном расстоянии 3.5 Диафрагма (F) при макс. фокусном расстоянии 5.6	Оборудование IT	1
5	Интерактивная панель	Диагональ, дюйм - не менее 86 Разрешение - не менее 4к Модуль OPS - наличие	Оборудование IT	1
6	Мобильная подставка на колесиках для интерактивной панели	Для панелей диагональю 70"-110" Максимальный вес: 130 кг Максимальная суммарная нагрузка: 145 кг Регулировка высоты: 1315 ~ 1765 мм	Оборудование IT	1
7	Интерактивная панель	Диагональ, дюйм - не менее 65 Разрешение - не менее 4к Модуль OPS - наличие.	Оборудование IT	6
8	Мобильная подставка на колесиках для интерактивной панели	Для панелей диагональю 40"-75" Максимальный вес: 45 кг Максимальная суммарная нагрузка: 50 кг Регулировка высоты: 1100~1500 мм	Оборудование IT	6
9	Шкаф для одежды	Размеры (В×Ш×Г) - не менее 1860×850×400 мм	Мебель	1
10	Шкаф для учебных пособий с открытыми полками	ШхГхВ - не менее 1860x700x350мм	Мебель	2

11	VR-тренажер	Комплектация: Адаптер USB-C 1 Ремешки 1 5V AA Батарейки 4 Распорка для очков 1 Контроллеры 2 Инструкция по эксплуатации 1 USB-C to C 2.0 Data Cable 1 Носовая накладка 1 Шлем 1 Руководство по безопасности и гарантии 1 Объем батареи не менее 5300 мАч / Быстрая зарядка 20 Вт Разрешение дисплея 4320x2160 Разрешение на глаз 2160x2160 Угол обзора 105° Частота обновления 72Hz / 90Hz Дисплей LCD Процессор Qualcomm Snapdragon XR2 Оперативная память 8 ГБ Объем встроенной памяти не менее 256 ГБ Операционная система Pico OS 5.0 Интерфейсы USB-C / Wi-Fi / Bluetooth 5.1 Совместимость Pico store / Steam VR Аудио Встроенный высококачественный динамик / двойной микрофон Регулировка межлинзового расстояния 62-72 мм Пульт управления 2 контроллера Габариты: не более163x80x255мм. Вес: не более 295 г	Оборудование IT	2
12	Плоттер	Метод печати Термальная струйная печать Макс. ширина печати - не менее 1118 мм Разрешение - не менее 2400 x 1200 dpi Чернила - пигментные MBK/BK/C/M/Y Количество цветов - не менее 5 Подставка с колесиками - наличие	Оборудование IT	1
Рабочее место учащегося				

Количество рабочих мест:			25			
№	**Наименование**	**Краткие (рамочные) технические характеристики**	**Вид**	**Количество (шт.)**	**Количество раб. мест**	**Итоговое количество (шт.)**
1	Монитор	Диагональ, дюйм - не менее 27 Частота обновления экрана, гц - не менее 100 Тип матрицы IPS DP и HDMI - наличие	Оборудование IT	2	шт. (на 1 раб. место)	50
2	Системный блок	Количество ядер - не менее 10 Объем оперативной памяти - не менее 32 гб Объем видеопамяти - не менее 8гб Тип оперативной памяти - DDR5 Объем твердотельного накопителя 1000гб Наличие офисных приложений.	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
3	Кронштейн для мониторов	Количество подвешиваемых мониторов - не менее 2	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
4	Мышь проводная	Тип подключения - USB Тип мыши - проводная	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
5	Коврик компьютерной	материал - ткань, Размеры - не менее 250 мм х 200 мм х 3 мм	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
6	Клавиатура проводная	Тип проводная Подключение USB	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
7	Стол ученический одноместный	Размер не менее 1000х600мм Подставка под системный блок - наличие	Мебель	1	шт. (на 1 раб. место)	25

8	Кресло на колесиках	Механизм качания с регулировкой под вес и возможностью фиксации в вертикальном положении - наличие Регулировка высоты (газлифт) - наличие Крестовина хром - соответствие Наполнитель сиденья - формованный пенополиуретан Ограничение по весу - не менее 150 кг Цвет спинки - оранжевый	Мебель	1	шт. (на 1 раб. место)	25
9	Программное обеспечение для автоматизации сметной стоимости	1 лицензия на 1 рабочее место (бессрочная). Предназначена для автоматизации определения сметной стоимости строительства и учета выполненных работ	Программное обеспечение	1	шт. (на 1 раб. место)	25

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения

№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид	Итоговое количество (шт.)
1	Монитор	Диагональ, дюйм - не менее 34 Частота обновления экрана, гц - не менее 165 Тип матрицы VA DP и HDMI - наличие	Оборудование IT	1
2	Системный блок	Количество ядер - не менее 10 Объем оперативной памяти - не менее 32 гб Объем видеопамяти - не менее 8гб Тип оперативной памяти - DDR5 Объем твердотельного накопителя 1000гб Наличие офисных приложений	Оборудование IT	1

3	МФУ цветная печать А4	Технология печати -термоструйная Цветность печати - цветная Максимальный формат - А4 Максимальное разрешение черно-белой печати - не менее 4800х1200 dpi Скорость черно-белой печати (стр / мин) - не менее 17 стр/мин (А4) Максимальное разрешение цветной печати 4800х1200 dpi Скорость цветной печати (стр / мин) - не менее 9.5 стр/мин (А4) Автоматическая двусторонняя печать - наличие Система непрерывной подачи чернил (СНПЧ) - наличие	Оборудование IT	1
4	Мышь проводная	Тип подключения - USB Тип мыши - проводная	Оборудование IT	1
5	Коврик компьютерной	материал - ткань, Размеры - не менее 250 мм х 200 мм х 3 мм	Оборудование IT	1
6	Клавиатура проводная	Тип проводная Подключение USB	Оборудование IT	1
7	Стол письменный	ШхГхВ - не менее 1600х800 мм	Мебель	1
8	Кресло на колесиках	Механизм качания с регулировкой под вес и возможностью фиксации в вертикальном положении - наличие Регулировка высоты (газлифт) - наличие Крестовина хром - соответствие Подлокотники пластиковые - соответствие Наполнитель сиденья - формованный пенополиуретан Ограничение по весу - не менее 150 кг Цвет спинки - оранжевый	Мебель	1
9	Программное обеспечение для автоматизации сметной стоимости	Бессрочная лицензия. Предназначена для автоматизации определения сметной стоимости строительства и учета выполненных работ	Программное обеспечение	1
10	Светильник настольный	Тип - светодиодный Цвет - оранжевый	Мебель	1

	Зона под вид работ	Цифровые системы управления в строительстве			
Общая зона					
Рабочее место учащегося					
Количество рабочих мест:			25		
№	**Наименование**	**Краткие (рамочные) технические характеристики**	**Вид**	**Количество (шт.)**	**Количество раб. мест**
1	Монитор	Диагональ, дюйм - не менее 34 Частота обновления экрана, гц - не менее 165 Тип матрицы VA DP и HDMI - наличие	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)
2	Системный блок	Количество ядер - не менее 10 Объем оперативной памяти - не менее 32 гб Объем видеопамяти - не менее 8гб Тип оперативной памяти - DDR5 Объем твердотельного накопителя 1000гб Наличие офисных приложений.	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)
3	Клавиатура проводная	Тип проводная Подключение USB	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)
4	Мышь проводная	Тип подключения - USB Тип мыши - проводная	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)
5	Коврик компьютерной	материал - ткань, Размеры - не менее 250 мм х 200 мм х 3 мм	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)
6	Стол ученический одноместный	Размер не менее 1000х600 Подставка под системный блок - наличие	Мебель	1	шт. (на 1 раб. место)
7	Кресло на колесиках	Механизм качания с регулировкой под вес и возможностью фиксации в вертикальном положении - наличие Регулировка высоты (газлифт) - наличие Крестовина хром - соответствие Наполнитель сиденья - формованный пенополиуретан Ограничение по весу - не менее 150 кг Цвет спинки - оранжевый	Мебель	1	шт. (на 1 раб. место)
№	**Наименование**	**Краткие (рамочные) технические характеристики**	**Вид**		**Итоговое количество (шт.)**

1	Монитор	Диагональ, дюйм - не менее 31,5 1920x1080, 16:9, IPS, 75 Гц, 250 кд/м2, 4 мс, Контрастность: статическая 1200:1, динамическая 50000000:1, Разъемы: HDMI x 2, VGA (D-SUB) x 1, выход на наушники; Мультимедиа: встроенные динамики, Блок питания: внешний	Оборудование IT	1
2	Системный блок	Количество ядер - не менее 10 Объем оперативной памяти - не менее 32 гб Объем видеопамяти - не менее 8гб Тип оперативной памяти - DDR5 Объем твердотельного накопитиля 1000гб Наличие офисных приложений	Оборудование IT	1
3	МФУ цветная печать А4	Технология печати -термоструйная Цветность печати - цветная Максимальный формат - А4 Максимальное разрешение черно-белой печати - 4800x1200 dpi Скорость черно-белой печати (стр / мин) - 17 стр/мин (А4) Максимальное разрешение цветной печати 4800x1200 dpi Скорость цветной печати (стр / мин) - 9.5 стр/мин (А4) Автоматическая двусторонняя печать - наличие Система непрерывной подачи чернил (СНПЧ) - наличие	Оборудование IT	1
4	Клавиатура проводная	Тип проводная Подключение USB	Оборудование IT	1
5	Мышь проводная	Тип подключения - USB Тип мыши - проводная	Оборудование IT	1
6	Коврик компьютерной	Материал - ткань, Размеры - не менее 250 мм x 200 мм x 3 мм	Оборудование IT	1

7	Кресло на колесиках	Механизм качания с регулировкой под вес и возможностью фиксации в вертикальном положении - наличие Регулировка высоты (газлифт) - наличие Крестовина хром - соответствие Подлокотники пластиковые - соответствие Наполнитель сиденья - формованный пенополиуретан Ограничение по весу - не менее 150 кг Цвет спинки - оранжевый	Мебель	1
8	Стол письменный угловой	ШхГхВ - не менее 1800*1200 мм	Мебель	1
9	Светильник настольный	Тип - светодиодный Цвет - оранжевый	Мебель	1

	Зона под вид работ	**Информационные технологии в профессиональной деятельности**		
Общая зона				
№	**Наименование**	**Краткие (рамочные) технические характеристики**	**Вид**	**Итоговое количество (шт.)**
1	Интерактивная панель	Диагональ, дюйм - не менее 86 Разрешение - не менее 4к Стойка - наличик Модуль OPS - наличие	Оборудование IT	1
2	Мобильная подставка на колесиках для интерактивной панели	Для панелей диагональю 70"-110" Максимальный вес: 130 кг Максимальная суммарная нагрузка: 145 кг Регулировка высоты: 1315 ~ 1765 мм	Оборудование IT	1

3	Тележка для хранения и зарядки ноутбуков	Количество ноутбуков, шт (максимум) - не менее 30 Напряжение питания - 220В\50Гц Потребляемая мощность, Вт (максимум) - не менее 2500 Потребляемый ток, А (максимум) - не менее 12 Количество групп зарядных устройств (шт) - не менее 3	Оборудование IT	1		
4	Шкаф для учебных пособий с открытыми полками	ШхГхВ - не менее 800х430х2000мм	Мебель	1		
5	Шкаф для одежды	Размеры (В×Ш×Г) - не менее 1860×850×400 мм	Мебель	1		
Рабочее место учащегося						
Количество рабочих мест:			25			
№	**Наименование**	**Краткие (рамочные) технические характеристики**	**Вид**	**Количество (шт.)**	**Количество раб. мест**	**Итоговое количество (шт.)**
1	Ноутбук	Диагональ экрана, дюйм - не менее 15,6 Количество ядер, шт - не менее 14 Оперативная память, гб - не менее 16 Тип диска - SSD Объем накопителя, не менее 1000 Гб Объем видеопамяти - не менее 8гб Наличие офисных приложений	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
2	Клавиатура проводная	Тип проводная Подключение USB	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
3	Мышь проводная	Тип подключения - USB Тип мыши - проводная	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25
4	Коврик компьютерной	материал - ткань, Размеры - не менее 250 мм х 200 мм х 3 мм	Оборудование IT	1	шт. (на 1 раб. место)	25

5	Стол ученический одноместный	Размер - не менее 800х600мм Форма - трапеция	Мебель	1	шт. (на 1 раб. место)	25
6	Кресло на колесиках	Механизм качания с регулировкой под вес и возможностью фиксации в вертикальном положении - наличие Регулировка высоты (газлифт) - наличие Крестовина хром - соответствие Наполнитель сиденья - формованный пенополиуретан Ограничение по весу - не менее 150 кг Цвет спинки - оранжевый	Мебель	1	шт. (на 1 раб. место)	25

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения

№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид	Итоговое количество (шт.)
1	Монитор	Диагональ, дюйм - не менее 31,5 1920х1080, 16:9, IPS, 75 Гц, 250 кд/м2, 4 мс, Контрастность: статическая 1200:1, динамическая 50000000:1, Разъемы: HDMI x 2, VGA (D-SUB) x 1, выход на наушники; Мультимедиа: встроенные динамики, Блок питания: внешний	Оборудование IT	1
2	Системный блок	Количество ядер - не менее 10 Объем оперативной памяти - не менее 32 гб Объем видеопамяти - не менее 8гб Тип оперативной памяти - DDR5 Объем твердотельного накопителя 1000гб Наличие офисных приложений	Оборудование IT	1

3	МФУ монохромное А4	Технология печати - лазерная Цветность печати - черно-белая Максимальный формат - А4 Скорость черно-белой печати (стр / мин) - не менее 40 стр/мин (А4) Время выхода первого черно-белого отпечатка - не более 6.4 сек	Оборудование IT	1
4	Клавиатура проводная	Тип проводная Подключение USB	Оборудование IT	1
5	Мышь проводная	Тип подключения - USB Тип мыши - проводная	Оборудование IT	1
6	Коврик компьютерной	материал - ткань, Размеры - не менее 250 мм х 200 мм х 3 мм	Оборудование IT	1
7	Кресло на колесиках	Механизм качания с регулировкой под вес и возможностью фиксации в вертикальном положении - наличие Регулировка высоты (газлифт) - наличие Крестовина хром - соответствие Подлокотники пластиковые - соответствие Наполнитель сиденья - формованный пенополиуретан Ограничение по весу - не менее 150 кг Цвет спинки - оранжевый	Мебель	1
8	Стол письменный угловой	ШхГхВ - не менее 1800*1200мм	Мебель	1
9	Светильник настольный	Тип - светодиодный Цвет - оранжевый	Мебель	1

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№ пп	Наименование оборудования	Кол-во

1	Стол теннисный	4
2	Стол теннисный	1
3	Стол теннисный	1
4	Стол теннисный	1
5	Лестница деревянная	1
6	Скамейка для зрителей	12
7	Конь гимнастический (длиный голубой)	1
8	Козел маленький зеленый гимнастический	1
9	Стенд "Уголок по технике безопасности"	1
10	Стенд "Учебные нормативы по физической культуре"	1
11	Стенд "Спортивные надежды Кубани"	1
12	Стенд "Надежды Кубани"	1
13	Стенд "Клуб Олимп"	1
14	Стенд "Экран соревнований"	1
15	Стенд "Уголок пожарной безопасности"	1
16	Стенд "Наши достижения"	1
17	Мат спортивный	5
22	Гиря 16кг	2
23	Гиря 24кг	1
24	Гиря 32кг	1
25	Мяч футбольный	4
26	Мяч баскетбольный	4
27	Мяч ганбольный №2	2
28	Сетка футбольная	1
29	Спальник	10
30	Ракетки б/т	5
31	Стол походный раскладной	2
32	Коврик	5
33	Палатка	6
34	Рюкзак цветной	4
35	Рюкзак комуфляж	2
36	Обруч	9
37	Скакалка	8

38	Дартс	2
39	Дартс1	1
40	Мяч тенисный	1
41	Жумар	6
42	Снаряжения	6
43	Карабин	30
44	Восьмерка	6
45	Каски	6
46	Канат	1
47	Шкаф полуоткрытый со стеклом	1
48	Шкаф открытый	1
49	Монитор acerAL 1716	1
50	Стол однотумбовый	1
51	Стол однотумбовый	1
52	Стул ученический	1
53	Стул ученический	1
54	Шкаф двухдверный для одежды	1
55	Вешалка железная старая	1
56	Огнетушитель	1
57	Шахматы	3
58	Часы шахматные	2
59	Часы янтарь старые	1
60	Шашки	5
61	Доска шахматная старая	3
62	Домино	1
63	Доска шахматная большая	1
64	Стенд "План график соревнований"	1
65	Системник	1
66	Табло	1
67	Стул черный	6
68	Мяч волейб.	6
69	манитор flatron F730B	1

70	печь туристическая	1
71	гранаты 500 гр.	2
72	гранаты 700 гр.	3
72	Спортивная площадка с элементами полосы препядствий	
73	Спортивный стадион	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1.	Столы, стулья, шкафы, стеллажи	Мебель	Основное	Тех. характеристики производителя, предъявляемые к данному типу мебели
2.	Ноутбуки, принтер	ТС	Основное	Характеристика согласно техпаспортов
3.	Фонд книжной литературы	Фонд	Специализировано	-

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1.	Столы, стулья, шкафы, посадочные кресла	Мебель	Основное	Тех. характеристики производителя, предъявляемые к данному типу мебели
2.	Ноутбук, принтер, интерактивный экран	ТС	Основное	Характеристика согласно техпаспортов

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения……..	3
2.	Организация выполнения выпускных квалификационных работ…….	5
3.	Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации……..	6
4.	Требования к выпускной квалификационной работе……	7
5.	Критерии защиты выпускной квалификационной работы……	8
6.	Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ……	11
	Приложения……	13

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы в 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 специальности 09.02.07 Информационные системы в программирование, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы в 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 в программирование присваивается квалификация: программист.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

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
В соответствии с ФГОС	
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
Разработка дизайна веб-приложений.	ПМ.12 Разработка дизайна веб-

	приложений

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 инсталляцию, 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.
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 12.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
	ПК 12.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
	ПК 12.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

Выпускники, освоившие программу по 09.02.07 Информационные системы в программирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация - 6 недель.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

2.2. Выпускная квалификационная работа должна соответствовать объёму знаний, умений и практических навыков, а так же предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы в программировании.

2.3. Перечень тем по ВКР (приложение 1) без указания базы, на примере которой осуществляется написание работы разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей и/или работодателями, рассматривается на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждается директором техникума.

В целях соблюдения права выпускника выбора темы ВКР количество работ в перечне должно быть больше количества выпускников в группе.

2.4. Утвержденная Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе, а так же критерии оценки знаний, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации на организационном собрании выпускников, которое оформляется протоколом на собрании с обучающимися выпускных курсов (приложение 2).

2.4 Факт выбора темы выпускной квалификационной работы выпускником фиксируется в протоколе (приложение 3).

2.5 Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты.

Факт выбора руководителем выпускной квалификационной работы выпускником фиксируется в протоколе (приложение 4).

Темы ВКР с указанием руководителей закрепляются за обучающимися приказом директора не позднее, чем за 3 месяца до срока защиты ВКР на основании заявления обучающегося (приложение 5).

2.6 ВКР может быть выполнена выпускником с использованием материалов курсовой работы, а так же собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики.

2.7 В соответствии с утвержденной темой ВКР руководители разрабатывают задания для каждого обучающегося. Задание на ВКР рассматриваются цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждаются заместителем директора по учебно-

производственной работе (далее – заместитель директора по УПР). Задание на ВКР составляется в двух экземплярах и выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики (приложение 6).

2.8 По завершению обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по УПР, но не позднее, чем за 7 дней до защиты ВКР (приложение 7).

2.9 ВКР подлежат обязательному рецензированию (приложение 8).

Внешнее рецензирование осуществляется специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования и др.

К рецензированию допускаются ВКР, прошедшие предзащиту без замечаний или с небольшими замечаниями и имеющие отзыв на оценку не ниже «удовлетворительно».

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в работу после получения рецензии не допускается.

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по ОПОП СПО.

3.2. Решение о допуске ВКР к защите в государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) принимает директор техникума при наличии положительного отзыва руководителя ВКР.

3.3. До начала работы государственной экзаменационной комиссии технический секретарь проверяет наличие следующих документов, необходимых для работы комиссии:

- ФГОС СПО по специальности;
- программа ГИА, требования к ВКР, а так же критерии оценки знаний;
- приказы об утверждении тем ВКР, руководителей и консультантов;
- приказ о допуске обучающихся к ГИА;
- сводная ведомость оценок обучающихся;
- зачетные книжки обучающихся;
- список обучающихся, допущенных к ГИА;
- ВКР в сброшюрованном виде с наличием отзыва и рецензии.

3.4. На защиту ВКР отводится до 30 минут на одного обучающегося, а именно:

- доклад обучающегося (не более 10-15 минут);
- оглашение отзыва и рецензии (допустимо выступление руководителя ВКР и рецензента при условии их присутствия);
- вопросы членов ГЭК;
- ответы обучающегося.

3.5. Защита ВКР проводится на открытых ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

3.6. Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и доводятся до сведения студентов

председателем ГЭК или его заместителем в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

3.7. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

3.8. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

3.9. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с ее результатами.

3.10. Заседание ГЭК на каждом этапе протоколируется. В итоговом протоколе указывается итоговая оценка прохождения каждого этапа государственной итоговой аттестации.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1. ВКР должна иметь опытно-практическую направленность.

4.2. Объем ВКР должен составлять 50 – 80 страниц печатного текста (без учета приложений).

4.3. Структура выпускной квалификационной работы:

– содержание включает наименование разделов, подразделов и пунктов с указанием номера начальной страницы;

– введение, в котором обосновывается актуальность выбранной темы, определяется степень её новизны, формулируется цель и задачи ВКР;

– содержание ВКР определяется её темой и видом (рекомендуется, чтобы каждый раздел ВКР заканчивался выводами), количество разделов и подразделов определяется спецификой специальности, а также темой;

– заключение, в котором содержатся основные выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;

– список используемых источников (не менее 30 источников);

– приложение.

4.4. Требования к оформлению ВКР отражены в «Методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы», утвержденных приказом ГБПОУ КК КПТ.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1. Итоговая оценка выпускной квалификационной работы выставляется членами ГЭК в процессе ее публичной защиты, на которой обсуждаются результаты исследования, дается общая оценка ВКР, при этом принимаются во внимание ее новизна, актуальность, оригинальность и практическое значение. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на оценках:

– руководителя ВКР;

– учитывается теоретическая и практическая значимость выпускной работы;

– представителя работодателя (при наличия заключения, справок о внедрении);

– членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания.

5.2. Показатели, критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенций обучающегося при защите ВКР представлены в таблице.

Показатель	Критерии	Шкала оценивания
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	– глубокое изложение основных теоретических положений и категорий; – работа характеризуется логичным и последовательным изложением теоретического материала, – содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический обзор литературных и нормативных источников; – работа носит характер завершенного исследования.	Отлично
Практическая значимость выпускной квалификационной работы	– продемонстрированы навыки проведения финансово-экономических расчетов, обоснованных аргументированными выводами и рекомендациями – выявлены проблемные вопросы по теме исследования, проведен их анализ и предложены варианты решений; – продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию финансовой деятельности объекта исследования; – обозначены проблемные вопросы в соответствующей области, проведен их анализ и предложены варианты решений.	
Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	– даны полные правильные ответы на уточняющие и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.	
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	– не достаточно глубокое изложение основных теоретических положений и категорий; – работа характеризуется достаточно логичным и последовательным изложением теоретического материала, – содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический обзор литературных и нормативных источников; – работа носит характер	Хорошо

	завершенного научного исследования.	
Практическая значимость выпускной квалификационной работы	– продемонстрированы навыки проведения финансово-экономических расчетов, обоснованных не достаточно аргументированными выводами и рекомендациями; – выявлены проблемные вопросы по теме исследования, проведен их анализ и предложены варианты решений; – продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию финансовой деятельности объекта исследования.	
Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	– в основном правильно ответил на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии, показав умение логично и грамотно выражать свои мысли.	
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	– не глубокое изложение основных теоретических положений и категорий; – работа характеризуется нелогичным и непоследовательным изложением теоретического материала; – содержит неграмотно изложенную теоретическую базу, поверхностный критический обзор литературных и нормативных источников; – в целом работа носит характер завершенного научного исследования.	Удовлетворительно
Практическая значимость выпускной квалификационной работы	– глубина исследования до 3-х лет; – не продемонстрированы навыки проведения финансово-экономических расчетов, обоснованных аргументированными выводами и рекомендациями; – обозначены проблемные вопросы по теме исследования, не проведен их анализ и не предложены варианты решений; – не продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию финансовой деятельности объекта исследования.	

Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	– имелись очевидные затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.	
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	– отсутствует изложение основных теоретических положений и категорий по теме исследования; – работа характеризуется нелогичным и непоследовательным изложением теоретического материала; – содержит неграмотно изложенную теоретическую базу, отсутствует критический обзор литературных и нормативных источников; – работа не носит характер завершенного научного исследования.	Неудовлетворительно
Практическая значимость выпускной квалификационной работы	– работа не имеет практической значимости.	
Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	– не даны ответы на дополнительные и уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.	

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ГИА В ФОРМЕ ДЭ

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.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД. Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена: Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) 3 ч. 30 мин.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности
09.02.07 «Информационные системы в программировании»

Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Автоматизированная информационная система управления расчетом стимулирующих выплат работникам образовательной организации.
2. Автоматизированная информационная система управления качеством обслуживания.
3. Автоматизированная информационная система управления использования рабочего времени.
4. Разработка и реализация модуля управления данными пользователей и их ролями в АИС управления внеурочной деятельностью.
5. Автоматизированная информационная система для составления дневного меню воспитанников дошкольного образовательного учреждения.
6. Разработка и реализация модуля учета мероприятий и их оценки в автоматизированной информационной системе управления внеурочной деятельностью.
7. Автоматизированная информационная система управления бухгалтерской отчётностью.
8. Автоматизированная система управления ассортиментом в магазине.
9. Автоматизированная информационная система управления прогнозом продаж.
10. Автоматизированная информационная система управления складскими запасами.
11. Автоматизированная система управления маркетингом.
12. Автоматизированная информационная система управления рекламной стратегией.
13. Автоматизированная информационная система управления материалами на производстве.
14. Автоматизированная информационная система управления отзывами клиентов.
15. Разработка web-сайта для конкретной организации.
16. Автоматизированная информационная система управления доступом на объекты.
17. Автоматизированная информационная система управления складскими запасами.
18. Автоматизированная информационная система управления персональными задачами.
19. Разработка и реализация модуля управления учебными секциями в АИС управления внеурочной деятельностью.
20. Автоматизированная информационная система управления расписанием врачей.
21. Автоматизированная система управления дистанционной работой.
22. Автоматизированная информационная система учета и управления складскими запасами.
23. Автоматизированная информационная системы управления учебным расписанием.
24. Автоматизированная информационная система отдела учета поставок.
25. Автоматизированная система управления бухгалтерией.
26. Автоматизированная информационная система управления финансовой отчетностью.
27. Автоматизированная информационная система управления медицинским персоналом, отвечающим за предоставление платных услуг.
28. Автоматизированная информационная система управления строительными проектами.
29. Автоматизированная информационная система управления ассортиментом магазина.
30. Автоматизированная информационная система учёта и контроля складских запасов.
31. Автоматизированная информационная система управления складскими запасами.

32. Автоматизированная информационная система управления временем сотрудников.
33. Автоматизированная информационная система учета и управления товарными запасами на складе.
34. Автоматизированная информационная система управления клиентами автосервиса.
35. Автоматизированная информационная система управления расписанием учебного заведения.
36. Автоматизированная информационная система управления передвижением транспорта.
37. Автоматизированная информационная система управления заказами сети строительных магазинов.
38. Автоматизированная информационная система управления бухгалтерией.
39. Автоматизированная информационная система управления недвижимости.
40. Автоматизированная информационная система управления энергопотреблением на предприятии.
41. Автоматизированная информационная система управления финансами компании.
42. Автоматизированная информационная система финансовыми операциями.
43. Автоматизированная информационная система управления расписанием сотрудников.
44. Автоматизированная информационная система управления состоянием оборудования.
45. Автоматизированная информационная система отзывов клиентов.
46. Автоматизированная информационная система готовой продукции на предприятии.
47. Автоматизированная информационная система библиотечными фондами.
48. Автоматизированная информационная система управления службой поддержки.
49. Автоматизированная информационная система управления кадровым резервом.
50. Автоматизированная информационная система управления учебными помещениями.
51. Модуль маршрутных листов автоматизированной информационной системы управления автопарком медицинского учреждения.
52. Автоматизированная информационная система управления учета книг.
53. Автоматизированная информационная система управления мониторингом складских запасов.
54. Автоматизированная информационная система управления недвижимостью.
55. Автоматизированная информационная система управления расписанием врачей.
56. Автоматизированная информационная система учета фактических рабочих смен сотрудников торговли.
57. Автоматизированная информационная система управления мониторингом складскими запасами.
58. Автоматизированная информационная система управления выпиской рецептов в медицинском учреждении.
59. Автоматизированная информационная система управления медицинскими обследованиями.
60. Автоматизированная информационная система управления графиком замещений в учебных группах.
61. Модуль процесса комплектования автомобилей скорой помощи автоматизированной информационной системы управления автопарком медицинского учреждения.
62. Автоматизированная информационная система управления справочной службы.
63. Автоматизированная информационная система управления учета отпусков и больничных.
64. Автоматизированная информационная система управления курьерской службой.
65. Автоматизированная информационная система управления товарными запасами.

Приложение 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ
собрания с обучающимися выпускных курсов

от «__» _____ 202__ г. Группа № _____

по вопросам ознакомления с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в 202_ году, Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ГБПОУ КК «Кореновский политехнический техникум» и Программой государственной итоговой аттестации, требованиями к выпускной квалификационной работе, критериями оценки знаний по специальности

_____
(код, наименование специальности)

№ п/п	Ф.И.О. обучающихся	Подпись обучающегося	Подпись родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся
1			
2			
3			
…			

Заместитель директора по УПР _____ ФИО
подпись

Куратор учебной группы _____ ФИО
подпись

Секретарь _____ ФИО
подпись

Приложение 3

Утверждаю:
Директор ГБПОУ КК КПТ
_____ А.Ю. Субочева
«____»_____202__ г.

ВЕДОМОСТЬ

от «__» _____ 202_ г. Группа №_____

закрепления тем выпускных квалификационных работ
государственной итоговой аттестации 202_ года
по специальности

_____
(код, наименование специальности)

№ п/п	Ф.И.О. обучающихся	Тема выпускной квалификационной работы	Подпись обучающегося	Подпись родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся
1				
2				
3				
…				

Заместитель директора по УПР _____ ФИО
подпись

Куратор учебной группы _____ ФИО
подпись

Секретарь _____ ФИО
подпись

Приложение 4

Утверждаю:
Директор ГБПОУ КК КПТ
_____ А.Ю. Субочева
«____»_____202_ г.

ВЕДОМОСТЬ

от «__» _____ 202_ г. Группа № _____

закрепления руководителей выпускных квалификационных работ государственной итоговой аттестации 202_ года
по специальности

_____
(код, наименование специальности)

№ п/п	Ф.И.О. обучающихся	Ф.И.О. руководителя ВКР	Подпись обучающегося	Подпись родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся
1.				
2.				
3.				
…				

Заместитель директора по УПР _____ ФИО
подпись

Куратор учебной группы _____ ФИО
подпись

Секретарь _____ ФИО
подпись

Приложение 5

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КОРЕНОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Директору ГБПОУ КК КПТ Субочевой А.Ю,
обучающегося/ейся 4 курса очной форм обучения
по специальности 09.02.07 «Информационные системы в программировании»
Группы _____

_____
Ф.И.О. полностью

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас разрешить выполнение выпускной квалификационной работы государственной итоговой аттестации на тему:

_____
_____
_____
полное наименование темы дипломной работы/ проекта

и закрепить руководителем _____
ученое звание, должность

_____
Ф.И.О.

«___» _____ 202_ г. _____
подпись обучающегося, расшифровка подписи

Согласовано:
Научный руководитель _____
ученое звание, должность

_____
подпись руководителя, расшифровка подписи

«___» _____ 202_ г.

Приложение 6

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
_____ _____
« ____»_____202_ г.

Задание и план-график
на выполнение выпускной квалификационной работы
выпускнику ГБПОУ КК КПТ специальности 09.02.07 «Информационные системы в программировании»

_____
Фамилия, имя, отчество выпускника

1.Тема выпускной квалификационной работы:
_____
Приказ об утверждении темы выпускной квалификационной работы
от «___» _____ 202_ г. № _____
2.Перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены в работе:

Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы *(рекомендательный характер)*
Введение
1…
2…
3…
Заключение
Список используемой литературы
Приложения

3.Календарный график выполнения выпускной квалификационной работы:

№ п\п	Содержание работы	Срок выполнения
1.	Получение задания на выполнение ВКР	
2.	Подбор, изучение и составление библиографического списка	
3.	Изучение теоретического и инструктивного материала	
4.	Написание теоретического раздела	
5.	Изучение и подбор фактического материала (по данным преддипломной практики)	
6.	Написание практического раздела	
7.	Написание введения и заключения	
8.	Оформление ВКР и передача руководителю для составления письменного отзыва	
9.	Предварительная защита ВКР и получение допуска к защите	
10.	Представление работы на внешнюю рецензию	
11.	Корректировка доклада и иллюстрационного материала к заседанию ГЭК	
12	Представление законченной работы руководителю ВКР	

Руководитель ВКР _____/ _____/
подпись *Ф.И.О.*

Дата выдачи задания «_____» _____ 202_ г.
Задание принял к исполнению
Обучающийся _____/ _____/
подпись *Ф.И.О.*

Приложение 7

Отзыв
на выполненную выпускную квалификационную работу
выпускником ГБПОУ КК «Кореновский политехнический техникум»
по специальности 09.02.07 «Информационные системы в программировании»
Ф.И.О. выпускника _____.
Группа _____ Форма обучения _____

1.Тема выпускной квалификационной работы
_____
2.Отношение обучающегося к работе
_____
_____.
3.Качество выпускной квалификационной работы
а) соответствие выполненной работы заданию, полнота исполнения
_____
_____
б) качество теоретической части
_____
_____
в) качество практической части
_____
_____.
4. Грамотность составления и оформления выпускной квалификационной работы
_____
_____.
5.Предлагаемая оценка выпускной квалификационной работы
_____
6. Предложения по допуску к защите
_____.

Руководитель
выпускной квалификационной работы _____ /_____/
подпись *Ф.И.О.*

« ____ « _____ 20___ г.

Приложение 8

РЕЦЕНЗИЯ

на выполненную выпускную квалификационную работу

выпускником ГБПОУ КК «Кореновский политехнический техникум»
по специальности 09.02.07 «Информационные системы в программировании»
Ф.И.О. выпускника _____
Группа _____
Форма обучения _____
Тема выпускной квалификационной работы
_____
_____
Рецензент: _____
Ф.И.О., должность, место работы

В рецензии отражается:

1. Степень актуальности и значимости исследования в теоретическом и практическом плане, новизна темы или отдельных ее аспектов.
2. Краткая характеристика структуры работы и отдельных ее разделов.
3. Достоинства работы, интересные материалы, положения, выводы, в которых проявилась самостоятельность обучающегося, его эрудиция, уровень теоретической подготовки и т.п.
4. Анализ предложений и выводов, сделанных студентом: имеют ли выводы практическую значимость, могут ли быть использованы в практике, опубликованы, внедрены и т.п.
5. Недостатки работы.
6. Общий вывод о выполненную письменную экзаменационную работу, о соответствии ее требованиям. Рекомендуемая оценка.

Рецензент _____ /_____/
подпись *Ф.И.О.*

« ____» _____ 20___ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование *(указываются код и наименование)*
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: - Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками); - Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Приказ Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января, регистрационный номер 49797); - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»; - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»; - Закон Краснодарского края от 4 марта 1998 года № 123 КЗ «О молодёжной политике в Краснодарском крае»; - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»; – приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Устав ГБПОУ КК Кореновский политехнический техникум, локальные акты; - нормативные и правовые акты федеральных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, кураторы, преподаватели, педагог-психолог, тьютор, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций - работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с	**ЛР 3**

деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	**ЛР14**
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при	**ЛР 16**

строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 17**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 18**
Осознанный выбор специальности и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	**ЛР 19**
Сформированность экологического мышления, понимая влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	**ЛР 20**
Демонстрация навыков противодействия коррупции.	**ЛР 21**
Соответствие уровня сформированности личностных качеств студента уровню запросов работодателя.	**ЛР 22**
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**ЛР 23**
Открытый к текущим и перспективным изменением в мире труда и специальностей.	**ЛР 24**
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**ЛР 25**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	**ЛР 26**
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	**ЛР 27**
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющимся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	**ЛР 28**
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	**ЛР 29**
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие	**ЛР 30**

насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.	**ЛР 31**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.	**ЛР 32**

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Личностные результаты обучающихся фиксируются в период обучения в техникуме и отражаются в личном портфолио студента. Диагностику личностного развития проводит как куратор, так и сам обучающийся.

В течении учебного года свои личные результаты (по дисциплинам и проектной деятельности, участие в конкурсах и олимпиадах, достижения в кружках и секциях) обучающийся фиксирует в портфолио. По окончанию учебного года он проводит самоанализ своих итогов года, сравнивает свои задачи с результатом; сопоставляет результат текущего учебного года с предыдущим, и видит свои достижения и свой рост, делает соответствующие выводы.

Куратор в свою очередь сравнивает самоанализ обучающегося со своими наблюдениями и результатами предыдущих лет. Таким образом, куратор прослеживает динамику личностных изменений обучающегося: остается ли он на прежних позициях или его стремления, размышления и взгляды меняются.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся, применяемые методики, показатели оценки личностных результатов по курсам:

– демонстрация интереса к будущей специальности (методики: для 1 курсов – анкета «Моя будущая специальность»; для 2-4 курсов – участие в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства, технического творчества, в движении «Молодые профессионалы». Показатели - результаты анкетирования, грамоты, дипломы, сертификаты, проекты);

– оценка собственного продвижения, личностного развития (методики: для 1 курсов – тест «Самооценка»; для 2 курсов – тест «Умение управлять Я-образом», для 3-4 курсов - тест «Упорство в достижении цели». Показатели - результаты тестирования, грамоты, дипломы, сертификаты, проекты);

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов (методики: для 1 курсов – наблюдение, анкета для оценки уровня учебной мотивации Н. Лускановой; для 2-4 курсов – наблюдение, методика для диагностики учебной мотивации обучающихся (А.А. Реан, В.А. Якунин, модификация Н.Ц. Бадмаевой). Показатели - результаты наблюдений и диагностик);

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности (для 1-4 курсов – наблюдение. Своевременное выполнение лабораторных, практических работ и т.д. Анализ успеваемости и посещаемости. Учёт результатов экзаменационных сессий);

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности (для 1 курсов – наблюдение, участие в субботниках, трудовых десантах; для 2-4 курсов – характеристики с места прохождения учебной и производственной практик, благодарственные письма от работодателей);

– участие в исследовательской и проектной работе (для 1-4 курсов – грамоты, благодарности, сертификаты, анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ));

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях (для 1-4 курсов – грамоты, благодарности, сертификаты, приказы, фотоотчеты и др.);

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики (для 1-4 курсов – наблюдение, фиксация наличия или отсутствия конфликтов);

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе (для 1-4 курсов – наблюдение, тест «Уровень конфликтности личности»);

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа (для 1-4 курсов – наблюдение, тест «Уровень конфликтности личности»);

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах (для 1 курсов – тест «Уровень конфликтности личности; для 1-4 курсов – наблюдение, фиксация наличия или отсутствие конфликтных ситуаций, характеристики с мест прохождения производственной практики);

– сформированность гражданской позиции (для 1-4 курсов – тест «Ты гражданином быть обязан», наблюдение, участие в мероприятиях гражданской направленности);

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества (для 1-4 курсов – эссе «Патриотизм и его границы», наблюдение, участие в мероприятиях патриотической направленности, акциях (фото-, видеоматериалы и т.д.));

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону (для 1-4 курсов – тест «Склонность к девиантному поведению» (Э.В. Леус, А.Г. Соловьев), анализ наличия или отсутствия правонарушений и преступлений у обучающихся, наличие или отсутствие постановки на профилактический учёт в органах системы профилактики);

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся (для 1-4 курсов – диагностика доброжелательности (по шкале Кэмпбелла), наблюдение, анализ размещения материалов в социальных сетях);

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве (для 1-4 курсов – диагностика доброжелательности (по шкале Кэмпбелла, тест «Насколько вы толерантны», шкала принятия других Д. Фейя, наблюдение);

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях (для 1-4 курсов - грамоты, благодарности, дипломы, сертификаты, фото, видеоотчеты, проекты, статья и другое);

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан (для 1-4 курсов - участие в волонтерском движении, разработка проектов, исследований, связанных с этим направлением, грамоты, благодарности, дипломы, сертификаты, фото, видеоотчеты);

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира (для 1-4 курсов – участие в волонтерском движении, экологических десантах, разработка проектов, исследований, связанных с этим направлением, грамоты, благодарности, дипломы, сертификаты, фото, видеоотчеты);

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии(для 1-4 курсов – участие в волонтерском движении, экологических десантах, разработка проектов, исследований, связанных с этим направлением, грамоты, благодарности, дипломы, сертификаты, фото, видеоотчеты);

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся (для 1-4 курсов – наличие или отсутствие вредных привычек. Посещение спортивных секций, клубов спортивной направленности. Участие в спортивных соревнованиях, в здоровьесберегающих и пропагандирующих здоровый образ жизни мероприятиях, конкурсах, акциях, грамоты, благодарности, дипломы, сертификаты, фото, видеоотчеты);

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве (для 1-4 курсов – устный опрос, наблюдение, анализ размещенных в социальных сетях материалов, участие в конкурсах);

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах (для 1-4 курсов - грамоты, благодарности, дипломы, сертификаты, фото, видеоотчеты, проекты, статья и другое);

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности (для 1-4 курсов - устный опрос. Участие в конкурсах по финансовой грамотности, анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ и т.п.);

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся в ГБПОУ КК Кореновский политехнический техникум, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается 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 ГБПОУ КК КПТ:

- Устав ГБПОУ КК КПТ;

- Правила внутреннего распорядка ГБПОУ КК КПТ;

- Программа пропаганды и обучения навыкам здорового образа жизни, профилактики курения, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсов и аналогов других одурманивающих веществ;

- Положение о кружковой работе;

- Положение об организации занятий физической культурой обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе или освобожденных от физических нагрузок на уроках физической культуры;

- Положение об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

- Положение о Студенческом Совете техникума;

- Положение о старостате и старосте учебной группы техникума;

- Положение о классном руководителе, положение о кураторе;

- Должностные инструкции специалистов, отвечающих за организацию воспитательной деятельности в ГБПОУ КК КПТ;

- Положение об общежитии;

- Документы, регламентирующие воспитательную деятельность в ГБПОУ КК КПТ (штатное расписание, обеспечивающее кадровый состав, реализующий воспитательную деятельность в ГБПОУ КК КПТ);

- методические рекомендации по формированию портфолио обучающегося техникума.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме.

Для реализация рабочей программы воспитания в ГБПОУ КК КПТ функционирует воспитательный отдел, в состав которого входят: заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, педагоги дополнительного образования руководитель физического воспитания, воспитателя общежития. Так же привлекаются кураторы, классные руководители, преподаватели, мастера производственного обучения.

Всего в техникуме задействовано 43 преподавателя и 10 мастеров производственного обучения, из них имеют высшую квалификационную категорию 12 человек, первую квалификационную категорию 17 человек. В учебно-воспитательном отделе задействовано 27 кураторов и 12 классных руководителей.

3 мастера производственного обучения и 3 классных руководителя работают с детьми ОВЗ.

9 педагогических работников прошли курсы повышения по работе с обучающимися с ОВЗ. Работают 5 воспитателей общежития, 1 педагог-библиотекарь, 1 руководитель физического воспитания, 1 руководитель ОБЖ, 1 педагог-организатор, 7 педагогов дополнительного образования.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

ГБПОУ КК КПТ располагает материально- технической базой, обеспечивающей реализацию требований ФГОС СПО и соответствующей действующим санитарным нормам.

Учебные и практические занятия проводятся в оборудованных учебных кабинетах и мастерских, воспитательные мероприятия проводятся в оборудованных учебных кабинетах и актовом, спортивном залах. При подготовке к соревнованиям «Молодые профессионалы» дополнительно используются ресурсы организаций-партнеров.

наименование помещения	**основные требования, назначение**
мастерские	изолированные от кабинетов, укомплектованные учебным и производственным оборудованием для проведения учебных и практических занятий, формирование у обучающихся умений, а так же приобретение первоначального практического опыта в процессе производственного труда.
кабинеты, используемые для учебной практики (лаборатории)	учебные кабинеты, оборудованные рабочими зонами (освещение, воздушно-тепловой режим, уровень шума), предназначены для учебных практических занятий, формирование у обучающихся умений, а так же приобретение первоначального практического опыта в процессе производственного труда.
полигон рабочих	укомплектованы производственным оборудованием, предназначены для подготовке и проведению чемпионатов и

профессий: - мастерская электромонтажа - мастерская облицовки плиткой - мастерская по укладке напольных покрытий -лаборатория информационных технологий	олимпиад профессионального мастерства, профориентационных встреч.
библиотека с читальным залом	имеется выход в интернет, медиатека, лицензированное программное обеспечение, предназначено для организации самостоятельной работы; проведения библиотечных часов, тематических и деловых встреч.
спортивный зал	отдельно стоящее, специально оборудованное спортивным инвентарем помещение, предназначенное для проведения занятий, тренировок и соревнований по волейболу, баскетболу, мини-футболу, настольному теннису, тренировочных занятий по сдаче нормативов ГТО. Имеется раздевалка мужская и женская.
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	проведение тренировочных занятий по футболу, по сдаче нормативов ГТО.
актовый зал	оборудован звуковой системой, системой сценического освещения, предназначен на 220 посадочных мест для проведения праздничных, деловых мероприятий, тематических встреч, концертных программ, а так же для репетиций вокального и хореографического кружков.
музей казачьего быта	укомплектован экспонатами казачьего быта, времен Великой Отечественной Войны, предназначен для проведения экскурсий, организационно-выставочной деятельности.
кабинет для психологической помощи и консультаций (кабинет педагога-психолога)	предназначен для оказания своевременной квалифицированной консультативно-методической, психологической и психокоррекционной помощи обучающимся разного возраста, их родителям (законным представителям), а так же решение проблем социально-психологической адаптации.
кабинет АНТИНАРКО	оборудован тематическими стендами, литературой, периодическими изданиями «НаркоНет», «Не будь зависим», электронным журналом «Профилактика зависимостей», видеотека социальных роликов, предназначен для профилактической работы с обучающимися, пропаганды и обучения навыкам здорового образа жизни, профилактики курения, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсоров и аналогов других одурманивающих веществ.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием (компьютеры, принтеры, сканеры, мультимедийные проекторы, плазменные панели и др.) Обеспечен доступ к информационным системам и информационным сетям. Предусмотрены возможности предоставления обучающимся доступа к сети Интернет: в кабинетах информатики, компьютерных классах, библиотеке, в учебных аудиториях, что позволяет использовать ИКТ и ресурсы сети Интернет на любом учебном и практическом занятии, воспитательном мероприятии. Интернет доступ через беспроводную сеть защищен паролем. Работа обучающихся в сети Интернет осуществляется в присутствии преподавателя, либо иного ответственного сотрудника техникума. Обеспечен доступ обучающихся к электронным образовательным ресурсам. В техникуме создана электронная библиотека, имеется доступ к электронно-библиотечной системе «Знаниум», содержащей издания по изучаемым дисциплинам.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
– информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
– планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
– мониторинг воспитательной работы;
– дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
– дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Система воспитательной деятельности представлена на сайте техникума http://gou-npo-pu-25.ucoz.ru/.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПРИНЯТО
решением педагогического Совета
ГБПОУ КК КПТ

Протокол от 20.08.2025 г. № 1

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
10.00.00 Информационная безопасность
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности ***09.02.07 Информационные системы и программирование***

Кореновск, 2025 г.

№	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
1	**День знаний** Торжественная линейка, посвященная началу учебного года. Тематический кураторский час.	Все группы техникума	спортивная площадка, учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения, представители студенчества.	ЛР 2 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Учебное занятие» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями»
2	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	Все группы	Учебные аудитории	кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
3	Классные часы ко Дню окончания Второй	Все группы	Актовый зал,	кураторы, классные руководители,	ЛР 2	«Ключевые дела ПОО»

	мировой войны «Строительный фронт Великой Отечественной войны»			мастера производственного обучения, преподаватели истории	ЛР 3	
4	Мероприятие «Экстремизм и терроризм - угроза обществу» (ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом)	Все группы	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели истории, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
5	Информационные пятиминутки, посвященные Международному дню распространения грамотности	Все группы	учебные аудитории	кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 4	«Цифровая среда»
6	Тематические классные часы, викторины, конкурсы: День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Все группы	Учебные аудитории	преподаватели истории, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
7	Классные часы, посвященные истории и традициям техникума	обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 2 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»
8	Презентация спортивных секций, кружков,волонтерского отряда, вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность.	Все группы	Актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения, преподаватели физкультуры, представители студенческого сообщества	ЛР 9 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»

9	Неделя безопасности дорожного движения: проведение с обучающимися тематических классных часов, викторин, конкурсов, соревнований по безопасности дорожного движения « Не отнимай у себя жизнь»	Все группы	Учебные аудитории	кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения, преподаватели ОБЖ, физической культуры	ЛР 3 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
10	Просмотр и обсуждение документального фильма «Услышь меня» (Международный день глухих)	Все группы	Учебные аудитории, библиотека	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 6 ЛР 8	«Молодежные общественные объединения»
11	Собрание для родителей обучающихся, проживающих в общежитии; о правилах проживания, временной регистрации	Проживающие в общежитии	общежитие	Зам. директора по УВР, комендант, педагог-психолог, воспитатели общежития.	ЛР 12	«Организация предметно-эстетической среды» «Взаимодействие с родителями»
12	Посвящение в студенты	Студенты 1 курса	Актовый зал	Директор, заместители директора, педагог-организатор, социальный педагог, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения, преподаватели, представители студенчества, родители	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 14	«Ключевые дела ПОО» «Взаимодействие с родителями»
13	Проведение экологических уроков по утилизации бытовых отходов	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватели экологии	ЛР 10	«Учебное занятие» «Ключевые дела ПОО»
14	Адаптационный месячник. Тестирование первокурсников на уровень тревожности	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Педагог-психолог	ЛР 9	«Правовое сознание»
15	Участие в городских, региональных и	Все группы	по согласо	Зам. директора по УВР,преподаватели	ЛР 2	«Молодежные

	всероссийских научно-методических семинарах, конференциях по проблемам патриотического воспитания молодежи.		ванию	истории	ЛР 3 ЛР 5	общественные объединения»
16	Работа волонтерского отряда по распространению идей здорового образа жизни и профилактики потребления алкоголя и ПАВ (Студенческие просветительские акции,дни здоровья).	Все группы	по согласованию	Зам. директора по УВР, руководители отрядов.	ЛР 9 ЛР 6	«Студенческое самоуправление» «Правовое сознание»
	Введение в специальность	2 курс	по согласованию	Заместители директора, преподаватели	ЛР 4 ЛР 7	«Профессиональный выбор»
17	Производственная практика (по профилю специальности)	Группы, проходящие практику	на предприятиях	Руководители практики	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13 , ЛР14 , ЛР15	«Профессиональный выбор»
18	Встречи с работодателями	3 курс	по согласованию	Зам. директора по УПР, мастера производственного обучения, представители предприятий-работодателей,	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13 ,	«Профессиональный выбор»
19	Благотворительная акция «Дань уважения», приуроченная к Дню пожилого человека	волонтеры	адреса проживания подшефных пожилых людей	Зам. Директора по УВР, социальный педагог, члены волонтерских отрядов	ЛР 2 ЛР 6	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
20	Всероссийский	Все	Учебны	Кураторы, классные	ЛР	«Ключевые

	открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации) Классные часы, посвящённые Дню гражданской обороны	группы	е аудитории	руководители, мастера производственного обучения, преподаватель ОБЖ	1 ЛР 3 ЛР 5	дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
21	Международный день учителя Праздничное мероприятие, посвященное Дню учителя «Мы вас любим!»	Все группы	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»
22	Марафон с работодателями «Прямые линии» (мероприятие в рамках реализации регионального проекта «Время возможностей»)	3 курсы	по согласованию с участниками	Заместитель директора по УВР, заместитель по УПР, специалист по трудоустройству	ЛР 2 ЛР3 ЛР7	«Профессиональный выбор»
23	Международный день детского церебрального паралича Акция « От сердца к сердцу»	Волонтеры	площадки города	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, студсовет	ЛР 6 ЛР 8	«Студенческое самоуправление»
24	Классные часы «С любовью к животным», в рамках всемирного Дня защиты животных	все группы	учебные аудитории	Кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 2 ЛР 3	«Ключевые дела ПОО»
25	Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант»	все группы	учебные аудитории	Кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛА 2 ЛР13 ЛР14	«Учебные занятия»
26	Классные часы по профилактике употребления табакокурения, алкосодержащей продукции, наркотических средств	все группы	учебные аудитории	Кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
27	Групповое занятие по профессиональному консультированию «Твой шанс» (деловая, профориентационная	2 курс	Учебные аудитории	социальный педагог	ЛР 4 ЛР 7	«Профессиональный выбор»

	игра)					
28	информационные пятиминутки: 100-летие со дня рождения академика Российской академии образования Эрдиева Пюрвя Мучкаевича	1-2 курс	учебные аудитории	Кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
29	Всемирный день математики конкурс «Смекалистых» математическая викторина математический КВН заседание кружка «Знатоки математики» Выставка газет «С кем дружат числа?»	1-2 курс	учебные аудитории	Преподаватели математики	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
30	Классные часы по профилактике проявлений терроризма и экстремизма: «Мировое сообщество и экстремизм, терроризм», «Законодательство РФ в сфере противодействия экстремизму и терроризму»	все группы	учебные аудитории	кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»
31	Международный день школьных библиотек (четвертый понедельник октября) Выставка из фондов редкой книги Книжная лотерея **«Дарим книгу с любовью»** Библиографическая игра **«Есть храм у книг – библиотека»** Акции ко Дню библиотек	1-2 курс	Библиотека	педагог-библиотекарь, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
32	Вечерний, профилактический рейд в общежития	Студенты, проживающие в общежит	Общежитие	Студенческий профком, студенческий совет, педагог - психолог	ЛР 9 ЛР 11 ЛР	«Студенческое самоуправление» «Взаимодейс

		ии			12	твие с родителями»
33	Проведение спортивного мероприятия «Молодежь против наркотиков».	Все группы	спортивная площадка	Руководитель физвоспитания	ЛР 9 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
34	Групповые родительские собрания	Все группы	учебные аудитории	Зам. директора по УВР, кураторы, классные руководители, мастера производственного обучения	ЛР 3 ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
35	Беседы со студентами на темы: «Значение профессионального выбора в дальнейшей жизни», «Учебная деятельность и преемственность профобразования».	2-4 курс	учебные аудитории	Зам. директора по УПР, педагог-психолог	ЛР 4 ЛР 7	«Профессиональный выбор»
36	Деловые игры «Что я знаю о своей профессии?».	2-4 курс	учебные аудитории	Преподаватели спецдисциплин	ЛР 4 ЛР 7	«Профессиональный выбор»
37	Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, Проффесионалы, «Абилимпикс» на различныхуровнях.	1-4 курсы	площадки конкурса	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13 , ЛР 14 , Лр15	«Профессиональный выбор»
38	День народного единства Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, посвященные Дню народного единства	Все группы	по согласованию	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
39	200-летие со дня рождения Ф.М. Достоевского Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели литературы	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»

	газет					
40	Международный день слепых Акции, открытые уроки, мероприятия, посвященные Дню слепых	волонтеры	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, студсовет	ЛР 6 ЛР 8	«Студенческое самоуправление»
41	Международный день толерантности Акция ко дню толерантности «Поделись своей добротой» Тематические классные часы	Все группы	Учебные аудитории	Руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
42	Всероссийский урок «История самбо» **Классный час «История самбо – история страны!»**	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели физического воспитания, руководители учебных групп	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
43	День начала Нюрнбергского процесса Классный час «Суд народов»	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 2	«Молодежные общественные объединения»
44	День матери в России Мероприятия, посвященные Дню Матери	Все группы	актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
45	Акция «Молодежь за защиту природы»	1 - 3 курсы	территория техникума	Преподаватели биологии, экологии	ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
46	Единый классный час «Уроки правовых знаний» Путешествие - игра "Мои права и обязанности" Уроки нравственности	Все группы	Учебные аудитории	руководители учебных групп, преподаватели истории	ЛР 2 ЛР 3	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
47	Социально-психологическое тестирование, направленное на ранее	1 курс	Учебные аудитории	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 3 ЛР 9	«Правовое сознание»

	выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ					
48	Групповое занятие по профессиональному консультированию «Адаптация. Карьера. Успех»	2-3 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 14	«Профессиональный выбор»
49	Родительское собрание. Классные родительские собрания по темам «Первые проблемы подросткового возраста», «О значении домашнего задания в учебной деятельности студента»	Все группы	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
50	Работа Совета профилактики	1 курс	Учебные аудитории	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 3 ЛР 9	«Правовое сознание»
51	Всемирный день борьбы со СПИДом Классный час, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом: «О вредных привычках и не только…» «Береги себя» мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции	Все группы	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 3 ЛР 9	«Правовое сознание»
52	День Неизвестного Солдата виртуальная экскурсия «Есть память, которой не будет конца» Возложение цветов Памятник Неизвестному солдату	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
53	Международный день инвалидов дискуссия «Что такое равнодушие и как с ним бороться»	волонтеры	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, студсовет	ЛР 6 ЛР 8	«Студенческое самоуправление»

54	День добровольца (волонтера) Акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», Игровой час «От улыбки станет всем светлей» Круглый стол «Волонтерское движение в России» «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	волонтеры	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, студсовет, отряд волонтеров	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 11	«Молодежные общественные объединения» «Студенческое самоуправление»
55	День Героев Отечества Классный час «День героев Отечества»	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
56	Единый урок «Права человека» Выставка газет «Тебе о праве – право о тебе» Делова игра «Конвенция о правах ребенка» Круглый стол «Ты имеешь право» Викторина «Знаешь, ли ты свои права?»	2-4 курсы	Учебные аудитории, актовый зал	руководители учебных групп, преподаватели истории	ЛР 2 ЛР 3	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
57	200-летие со дня рождения Н.А. Некрасова Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели литературы, зав библиотекой, руководители учебных групп	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
58	День Конституции Российской Федерации Тематические классные часы, посвящённые Дню Конституции Российской Федерации Круглый стол «Быть гражданином» Выставка «История Конституции - история страны» Урок правовой грамотности	Все группы	Учебные аудитории	руководители учебных групп, преподаватели истории	ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»

59	Совет профилактики	1 курс	Учебные аудитории	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 3 ЛР 9	«Правовое сознание»
60	Фотоконкурс «Мое учебное заведение - удивительный мир»	Все группы	актовый зал	Руководитель фотокружка, студпрофком	ЛР 4 ЛР 7	«Профессиональный выбор» «Студенческое самоуправление»
61	165 лет со дня рождения И.И. Александрова Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели, руководители учебных групп	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
62	Проведение тематического лектория для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностей, ответственности, наказании)	Все группы	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
63	Урок-встреча «Ответственность за свои поступки»	Все группы	Учебные аудитории	Соц. педагог, представители ПДН	ЛР 2 ЛР 3	«Правовое сознание»
64	Олимпиада «Избирательное право»	Все группы	Учебные аудитории	руководители учебных групп, преподаватели истории	ЛР 2 ЛР 3	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
65	«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/	Все группы	Учебные аудитории	руководители учебных групп, преподаватели	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
66	Акция «Добролап»	1 - 3 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели	ЛР 9 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
67	Групповое занятие по профессиональному информированию «Открой дверь в новый мир»	2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7	«Профессиональный выбор»

68	Новогодний серпантин	Все группы	Актовый зал	Директор, заместители директора, педагоги-организаторы, социальные педагоги, руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, представители студенчества	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
69	Всемирный день азбуки Брайля экскурсии, музейные занятия, мастер-класс по шрифту Брайля.	Все группы	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, социальный педагог, педагог – психолог	ЛР 6 ЛР 7	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
70	Классный час «Профессиональная этика и культура общения»	2-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин, руководители учебных групп	ЛР 4 ЛР 7	«Профессиональный выбор»
71	Видеоурок «Мы рождены, чтоб сказку сделать болью?» (о загрязнении планеты)	1 - 4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватель экологии	ЛР 9 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
72	«Татьянин день» (праздник студентов) праздничная программа	Все группы	Актовый зал	Директор, заместители директора, педагоги-организаторы, социальные педагоги, руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, представители студенчества	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
73	День полного освобождения Ленинграда Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы	Все группы	актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог - организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
74	Беседа с родителями слабоуспевающих обучающихся	Все группы	Учебные аудито	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители	ЛР 12	«Взаимодействие с

			рии	учебных групп		родителями» «Правовое сознание»
75	Игра-путешествие «Родительский дом-начало начал»	1-2 курсы	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 6 ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
76	Совет профилактики	1-4 курс	Учебные аудитории	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 3 ЛР 9	«Правовое сознание»
77	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы курсе «День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве»	Все группы	актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
78	День российской науки Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы	1 курс	учебные аудитории	Преподаватели, руководители учебных групп	ЛР 4 ЛР 2	«Ключевые дела ПОО»
79	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы	Все группы	учебные аудитории актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
80	Международный день родного языка (21 февраля) Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы	1 курс	учебные аудитории	Преподаватели русского языка	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
81	День Защитника	Все	актовы	Заместитель	ЛР	«Ключевые

	Отечества «СОЛДАТСКИЙ КОНВЕРТ» участие в фестивале-конкурсе патриотической песни ПОДАРОК ВОИНУ Поздравление солдат с 23 февраля Акция «День защитников отважных»	группы	й зал	директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	2 ЛР 3 ЛР 5	дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
82	Военно-спортивный конкурс «Один день в армии»	Все группы	спортивный зал	Преподаватели физического воспитания, ОБЖ	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
83	«Профессия, специальность, квалификация»; «Научно-технический прогресс и требования к современному специалисту»	3-4 курс	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин, руководители учебных групп	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13 , ЛР14 , ЛР15	«Профессиональный выбор»
84	Подготовка победителей Профессионалы к отборочным соревнованиям	3-4 курсы	мастерские	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13 , ЛР14 , ЛР15	«Профессиональный выбор»
85	Учебно-практическая конференция по организации производственных практик профессиональных модулей	3-4 курсы	учебные аудитории	Руководитель УПР	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13 , ЛР14 , ЛР15	«Профессиональный выбор»
86	Встреча студентов с врачом-наркологом, инспектором ПДН	Все группы	актовый зал, кабинет АНТИ НАРКО	Соц. педагог, представители ПДН	ЛР 9	«Правовое сознание»
87	Беседа «Компьютер. За и против»	Все группы	учебные аудито	Преподаватель экологии	ЛР 9 ЛР	«Ключевые дела ПОО»

			рии		10	
88	Педагогическая консультация «Трудности и радости студенческой жизни»	Все группы	учебные аудитории	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
89	Месячник оборонно-массовой и спортивной работы	Все группы	по согласованию	Преподаватели физического воспитания, ОБЖ		«Ключевые дела ПОО»
90	Всемирный день иммунитета Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, соц педагог, студсовет	ЛР 9 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
91	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию дня гражданской обороны)	Все группы	Учебные аудитории	Руководители учебных групп, преподаватели ОБЖ	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
92	Акция «Весны улыбки тёплые» к 8 марта	Волонтеры, мамы	территория техникума	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
93	Международный женский день Тематические классные часы, праздничная программа	Все группы	Учебные аудитории актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
94	Квест-игра «Взгляд в будущее»	3-4 курсы	Учебные аудитор	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР	«Профессиональный выбор»

			ии		7 ЛР 13 ЛР14,	
95	Неделя математики конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, олимпиады, викторины	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели математики	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
96	День воссоединения Крыма и России Заседание дискуссионного клуба «Россия молодая» - День воссоединения Крыма с Россией	Все группы	Учебные аудитории актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководитель кружка	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»
97	Проведение соревнований по волейболу и баскетболу среди групп	Все группы	спортивный зал	Преподаватели физического воспитания, ОБЖ	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
98	Всероссийская неделя музыки для детей и юношества Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, виртуальные экскурсии, посещение филармонии	Все группы	Учебные аудитории актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет	ЛР 7 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
99	Деловая игра «Что? Где? Когда?»	3-4 курсы	актовый зал	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР14	«Профессиональный выбор»
100	Конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии».	3-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР14 ЛР1	«Профессиональный выбор»

					5	
101	Профилактика критического инцидента в молодежной среде телефон доверия	1-4 курс	Учебные аудитории	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 9	«Правовое сознание»
102	Инструктажи по ТБ и правилах поведения вблизи водоемов в период ледохода	1-4 курс	Учебные аудитории	Преподаватели ОБЖ	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
102	Встреча с выпускниками разных лет работающих по специальности.	3-4 курсы	актовый зал	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13	«Профессиональный выбор»
103	Конкурс на лучший курсовой проект	3-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР14 ЛР 15	«Профессиональный выбор»
104	Внеклассное мероприятие «Марафон знаний»	3-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР14 ЛР 15	«Профессиональный выбор»
105	Открытое заседание кружков «Строитель» и «Профессионалы будущего»	3-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР14 ЛР 15	«Профессиональный выбор»
106	Фотоконкурс «Мои первые шаги в профессию»	3-4 курсы	Учебные аудитории актовы	Руководитель фотокружка, студпрофком	ЛР 4 ЛР 7 ЛР	«Профессиональный выбор» «Студенческое

			й зал		13	самоуправление»
107	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватели астрономии, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»
108	Антинаркотическая акция «Здоровье молодежи - богатство России»	1-4 курс	актовый зал	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 9	«Правовое сознание»
109	Профилактика наркомании подростков, информация об уголовной ответственности за употребление и распространение наркотиков, спайсов, солей и т.д.	1-4 курс	актовый зал	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 9	«Правовое сознание»
110	Акция «Чистая территория». Уборка и озеленение территории ПОО	Все группы	территория техникума	Преподаватель экологии	ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
111	Индивидуальные, профилактические беседы с родителями	Все группы	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
112	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны)	Все группы	Учебные аудитории	Руководители учебных групп, преподаватели ОБЖ	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
113	Международный день борьбы за права инвалидов открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, онлайн - дискуссии	волонтеры	учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, студсовет	ЛР 6 ЛР 8	«Студенческое самоуправление»
114	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов Патриотическая декада, посвященная Дню Победы:	Все группы	учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»

	1) тематические Классные часы, внеклассные мероприятия; 2) уборка территории памятников; 3) участие в районных праздничных мероприятиях; 4) акция «Свеча памяти»; мероприятие, посвященное Дню Победы Акция «Георгиевская лента»			учебных групп	5	
115	Международный день семьи открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, викторины, круглый стол	Волонтеры	учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет	ЛР 8 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
116	День государственного флага Российской Федерации Викторина «Символы России»	Все группы	учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
117	Познавательная игра – путешествие "Экологическая кругосветка"	Все группы	учебные аудитории	Преподаватель экологии	ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
118	Общее родительское собрание по итогам учебного года	Все группы	учебные аудитории	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
119	День славянской письменности и культуры Акция «Бесценный дар Кирилла и Мефодия»», ко Дню славянской	1 курс	учебные аудитории	Преподаватели русского языка	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»

	письменности и культуры					
120	Встреча с работниками центра занятости. «Я и профессия»	3-4 курсы	актовый зал	Руководитель УПР	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР14	«Профессиональный выбор»
121	«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Все группы	учебные аудитории	Преподаватели	ЛР 1-ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
122	День здоровья	Все группы	спортивная площадка	Преподаватели физического воспитания, ОБЖ	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
123	Международный день защиты детей Игра по станциям «Тропинки здоровья» (День защиты детей)	волонтеры	спортивная площадка	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, студсовет	ЛР 3 ЛР 5	«Студенческое самоуправление»
124	День русского языка - Пушкинский день России Кругосветка «Россия Пушкинская», Открытый микрофон	1 курс	учебные аудитории	Преподаватели русского языка	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
125	350-летие со дня рождения Петра I открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, викторины, круглый стол	1 курс	учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 5 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
126	День России Акция ко дню России «Россия - Родина моя!»	Все группы	учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
127	Игра «Земля- наш общий дом»	1-2 курсы	учебные аудитории	Преподаватель экологии	ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
128	День памяти и скорби Литературно-	Все группы	актовый зал	Заместитель директора по ВР,	ЛР 1	«Ключевые дела ПОО»

	музыкальное мероприятие «И люди встали как щиты. Гордиться ими вправе ты» Дискуссия «Во славу русского имени», экскурсия в музей, уроки памяти и мужества, «Детство, обожженное войной» -видео-урок			педагог-организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6	«Молодежные общественные объединения»
129	Родительское собрание «Организация летнего отдыха обучающихся» Итоги за год.	Все группы	учебные аудитории	Зам. директора по ВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
130	Совет профилактики	1-4 курс	учебные аудитории	Педагог-психолог, руководители учебных групп	ЛР 3 ЛР 9	«Правовое сознание»
131	Торжественное вручение дипломов	4 курс, волонтеры	Актовый зал	Директор, заместители директора, педагоги-организаторы, социальные педагоги, руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, представители студенчества	ЛР 3 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
132	Летние каникулы. Программа летнего лагеря определяется образовательной организацией самостоятельно.	обучающиеся по личному заявлению	определяется образовательной организацией	ответственный за работу летнего лагеря	ЛР1 - ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО»
133	День семьи, любви и верности	обучающиеся, посещающие летний лагерь	по согласованию	ответственный за работу летнего лагеря	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО»
134	День Крещение Руси Познавательно-игровая программа для обучающихся Большой крестный ход	волонтеры	по согласованию	педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, студсовет	ЛР 5 ЛР 2 ЛР	«Студенческое самоуправление»

	по улицам города Онлайн-фотовыставка «Мой храм-моя душа»				9	
135	Работа волонтерского отряда	волонтеры	по согласованию	педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
136	Организация разнообразных форм проведения свободного времени.	волонтеры	по согласованию	педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
137	Летние каникулы. Программа летнего лагеря определяется образовательной организацией самостоятельно.	обучающиеся по личному заявлению	определяется образовательной организацией	ответственный за работу летнего лагеря	ЛР1 - ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО»
138	Международный день коренных народов Познавательный ролик «Игры и обычаи народов» Онлайн-викторина «День коренных народов, экскурсии в музей	обучающиеся, посещающие летний лагерь	по согласованию	ответственный за работу летнего лагеря	ЛР1 - ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО»
139	День Государственного Флага РФ	обучающиеся, посещающие летний лагерь	по согласованию	ответственный за работу летнего лагеря	ЛР1 - ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО»
140	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	обучающиеся, посещающие летний лагерь	по согласованию	ответственный за работу летнего лагеря	ЛР1 Лр2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО»