Департамент образования Томской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Северский промышленный колледж»

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 выпускника
Специалист по информационным системам

Одобрено на заседании педагогического совета ОГБПОУ «СПК» протокол № 7 от «21» мая 2025 г.
приказ № 01-05/35 «21» мая 2025 г.

Утверждено Приказом ОГБПОУ «СПК»

Директор /Т.Ф. Бенсон/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем ООО «Информационно-консалтинговое агентство»

Директор /В.В. Водолажко/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем ОГКУ «Томский областной многофункциональный центр по предоставлению государственных и муниципальных услуг»

Директор /И.А. Култаев/
подпись

2025 год

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование».

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

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

1. ООО «Информационно-консалтинговое агентство»
2. ОГКУ «Томский областной многофункциональный центр по предоставлению государственных и муниципальных услуг»

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
1.1. Назначение образовательной программы 4
1.2. Нормативные документы. 4
1.3. Перечень сокращений. 5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 8
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 8
3.2. Профессиональные стандарты 8
3.3. Осваиваемые виды деятельности 11
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 12
4.1. Общие компетенции 12
4.2. Профессиональные компетенции 15
4.3. Матрица компетенций выпускника 29
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 40
5.1. Учебный план 40
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 50
5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы 50
5.5. Практическая подготовка 50
5.6. Государственная итоговая аттестация 51
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 51
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 51
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 52
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 53

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей и практик
Приложение 2.1. Рабочие программы дисциплин общеобразовательной подготовки
Приложение 2.2. Рабочие программы дисциплин профессиональной подготовки
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая основная 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, планируемые результаты 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, разрабатывается 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);

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 27.04.2023 № 408н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 года № 586н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ЕН- математический и общий естественнонаучный цикл;
МДК – междисциплинарный курс;
ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
ПЦ – профессиональный цикл;
ПП-производственная практика
ПС – профессиональный стандарт,
ТС – технические средства;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП - учебная практика
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	**Данные**	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Средства массовой информации и коммуникационные технологии	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	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 27.04.2023 № 408н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных" Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 года № 586н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»	
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	Специалист по информационным системам	
в т.ч. дополнительные квалификации	Освоение профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 ак.ч	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5364 ак.ч	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4428**	**1840**
общеобразовательный цикл	1476	-
общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)	468	384

математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)	144	56
общепрофессиональный цикл	612	328
профессиональный цикл	1728	1072
в т.ч. практика: - учебная - производственная	792 - *216* - *576*	792 - *216* - *576*
Вариативная часть образовательной программы	**720**	**612**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	620	574
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	12	12
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	10	10
(В)ОП.13 Основы финансовой грамотности	36	14
(В)ОП.14 Эффективное поведение выпускников на рынке труда	32	20
(В)ОП.15 Основы бережливого производства	32	20
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	52	52
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов	64	64
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	160	144
ПМ.06 Сопровождение информационных систем	30	30
ПМ.12 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	292	246
ГИА в форме демонстрационного экзамена и дипломный проект	**216**	-
Всего	**5364**	**2452**

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 A Разработка и отладка программного кода	ТФA/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
				ТФ A/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ A/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ТФ A/04.3 Работа с системой управления версиями программного
				ТФ A/05.3 Проверка и отладка программного кода
			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
				ТФB/04.4 Рефакторинг, оптимизация и

				инспекция программного кода
				ТФВ/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
2	06.011 Администратор баз данных	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме
				ТФА/02.4 Восстановление данных
				ТФ А/03.4 Управление доступом к БД
				ТФ А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента
				ТФ А/04.5 Установка и настройка БД на стороне сервера
				ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
				ТФА/07.4 Консультирование пользователей по типичным вопросам работы с БД
				ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД
			ОТФ В Оптимизация функционирования БД	ТФВ/01.5 Мониторинг работы БД
4	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2022 № 420н	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФА/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
				ТФА/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
				ТФА/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к

				ИС в соответствии с трудовым заданием
				A/08.4 Развертывание рабочих мест ИС у заказчика
				ТФ A/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ A/12.4 Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием
				ТФ A/14.4 Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием
			ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФB/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ B/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ B/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
				ТФB/10.5 Кодирование на языках программирования
				ТФ B/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация)
				ТФB/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация)

				ТФВ/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
				ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
				ТФВ/20.5 Определение необходимости внесения изменений

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ВД.3 Ревьюирование программных продуктов.	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.05 Проектирование и разработка ИС
ВД.6 Сопровождение информационных систем.	ПМ.06 Сопровождение информационных систем
ВД.7 Соадминистрирование баз данных и серверов.	ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов
ВД.12 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	ПМ.12 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

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 собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		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

	применять стандарты антикоррупционного поведения	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 иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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.
		Навыки:

	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	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.
Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	**Навыки:**
		Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
		Умения:
		Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
		Знания:
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.
		Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.
		Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	**Навыки:**
		Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.
		Измерять характеристики программного проекта.
		Умения:
		Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.
		Определять метрики программного кода специализированными средствами.
		Знания:
		Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	**Навыки:**
		Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств.
		Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
		Умения:
		Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.
		Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		Знания:

		Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта.
		Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	**Навыки:**
		Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
		Умения:
		Проводить сравнительный анализ программных продуктов.
		Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.
		Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		Знания:
		Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.
		Основные подходы к менеджменту программных продуктов.
		Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	**Навыки:**
		Анализировать предметную область.
		Использовать инструментальные средства обработки информации.
		Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
		Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
		Выполнять работы предпроектной стадии.
		Умения:
		Осуществлять постановку задачи по обработке информации.
		Выполнять анализ предметной области.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Работать с инструментальными средствами обработки информации.
		Осуществлять выбор модели построения информационной системы.
		Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		Знания:
		Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
		Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.

		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Основные процессы управления проектом разработки.
		Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	**Навыки:**
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения:
		Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Знания:
		Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
		Сервисно - ориентированные архитектуры.
		Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
		Методы и средства проектирования информационных систем.
		Основные понятия системного анализа.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
		Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		Умения:
		Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Знания:
		Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.
		Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.
		Объектно-ориентированное программирование.

		Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Файлового ввода-вывода.
		Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Умения:
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
		Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.
		Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания:
		Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
		Объектно-ориентированное программирование.
		Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
		Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
		Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	**Навыки:**
		Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения:
		Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
		Знания:
		Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
		Навыки:
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Формировать отчетную документации по результатам работ.
		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения:
		Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.
		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания:
		Основные модели построения информационных систем, их структура.
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	**Навыки:**
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Умения:
		Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.
		Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		Знания:
		Системы обеспечения качества продукции.
		Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	**Навыки:**
		Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения:
		Поддерживать документацию в актуальном состоянии.
		Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
		Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"
		Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
		Знания:

		Классификация информационных систем.
		Принципы работы экспертных систем.
		Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
		Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"
		Структура и этапы проектирования информационной системы.
		Методологии проектирования информационных систем.
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	**Навыки:**
		Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.
		Умения:
		Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.
		Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		Знания:
		Основные задачи сопровождения информационной системы.
		Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	**Навыки:**
		Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
		Умения:
		Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
		Знания:
		Методы обеспечения и контроля качества ИС.
		Методы разработки обучающей документации.
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	**Навыки:**
		Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.
		Умения:
		Применять документацию систем качества.
		Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.
		Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:
		Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.

		Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы.
		Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам.
		Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы.
		Закрывать договора на выполняемые работы.
		Знания:
		Характеристики и атрибуты качества ИС.
		Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.
		Политику безопасности в современных информационных системах.
		Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:
		Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
		Основы налогового законодательства Российской Федерации
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.
		Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
		Умения:
		Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.
		Составлять планы резервного копирования.
		Определять интервал резервного копирования.
		Применять основные технологии экспертных систем.
		Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.
		Знания:
		Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
		Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
Соадминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	**Навыки:**
		Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения:
		Добавлять, обновлять и удалять данные.
		Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"
		Выполнять запросы на изменение структуры базы.

		Знания:
		Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	**Навыки:**
		Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
		Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных"
		Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
		Умения:
		Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
		Проектировать и создавать базы данных.
		Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных"
		Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		Знания:
		Тенденции развития банков данных.
		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	**Навыки:**
		Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		Умения:
		Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания:
		Представление структур данных.
		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	**Навыки:**
		Участвовать в соадминистрировании серверов.
		Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.
		Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
		Умения:
		Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.

		Знания:
		Модели данных и их типы.
		Основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	**Навыки:**
		Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Умения:
		Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		Знания:
		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
		Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	ПК 12.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	**Навыки:**
		Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС
		Умения:
		Возможности типовой ИС
		Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
		Основы современных операционных систем
		Знания:
		Возможности типовой ИС
		Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
		Основы современных операционных систем
	ПК 12.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	**Навыки:**
		Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием
		Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием
		Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации
		Умения:
		Основы современных систем управления базами данных
		Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций

		Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников
		Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
		Знания:
		Основы современных систем управления базами данных
		Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
		Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников
		Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	ПК 12.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	**Навыки:**
		Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению
		Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика
		Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика
		Умения:
		Устанавливать программное обеспечение
		Знания:
		Основы системного администрирования
		Основы администрирования баз данных
		Основы современных операционных систем
		Основы современных систем управления базами данных
	ПК 12.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	**Навыки:**
		Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС
		Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком
		Умения:
		Разрабатывать документы
		Оценивать объемы работ и сроки их выполнения
		Проводить переговоры
		Знания:
		Методы оценки объемов и сроков выполнения работ
		Технологии выполнения работ в организации
		Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
		Коммуникационное оборудование
		Сетевые протоколы

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 02 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 А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
			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 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/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 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	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в

				ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	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 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
	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, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация)
	Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ

		ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.015	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
		ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	06.015	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/10.5 Кодирование на языках программирования
		ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	06.015	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация) ТФ B/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация) ТФ B/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
		ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	06.015	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
		ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	06.015	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/20.5 Определение необходимости внесения изменений
	Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	06.015	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ A/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием

		ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
				ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация)
		ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
		ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
	Соадминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	06.011	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме
					ТФ А/02.4 Восстановление данных
				ОТФ В Оптимизация функционирования БД	ТФ В/01.5 Мониторинг работы БД

		ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	06.011	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/03.4 Управление доступом к БД
					ТФ А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента
					ТФ А/04.5 Установка и настройка БД на стороне сервера
		ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	06.011	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД
		ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	06.011	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/07.4 Консультирование пользователей по типичным вопросам работы с БД
		ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	06.011	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
ВД по запросу работодателя	Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199.	ПК 12.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием А/08.4 Развертывание рабочих мест ИС у заказчика
		ПК 12.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/08.4 Развертывание рабочих мест ИС у заказчика
		ПК 12.3. Использовать ресурсы локальных	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и	ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка

		вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета		сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 12.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП – П СПО специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

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	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
ООД	**Обязательные общеобразовательные дисциплины**																																
ООД.01	Русский язык				о	о				о																							
ООД.02	Литература	о	о	о	о		о		о	о																							
ООД.03	Иностранный язык	о	о		о					о																							
ООД.04	Химия	о	о		о			о																									
ООД.05	Биология	о	о		о			о																									
ООД.06	История		о		о	о	о																										
ООД.07	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о		о																							
ООД.08	География	о	о	о	о	о	о	о		о																							
ООД.09	Физическая культура	о			о				о																								
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	о	о	о	о		о	о	о																								

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	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
ИП	Индивидуальный проект	о	о	о	о	о	о	о																								
ОДП	**Общеобразовательные дисциплины (профильные)**																															
ОДП.01	Математика	о	о	о	о	о	о	о																								
ОДП.02	Физика	о	о	о	о	о		о																								
ОДП.03	Информатика	о	о																													
ОДД	**Обязательные дисциплины (дополнительные)**																															
ОДД.01	Конструктор карьеры	о	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																						

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	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
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																					
(В)ОП.13	Основы финансовой грамотности			о				о																							
(В)ОП.14	Эффективное поведение выпускников на рынке труда	о	о	о	о	о			о	о										о											
(В)ОП.15	Основы бережливого производства	о		о	о			о																							
П.00	**Профессиональный цикл**																														
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	о	о		о	о				о	о	о	о	о	о																
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	о	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	о																
МДК.02.03	Математическое моделирование	о	о		о	о				о	о	о	о	о	о																
УП.02	Учебная практика	о	о		о	о				о	о	о	о	о	о																
ПП.02	Производственная практика	о	о		о	о				о	о	о	о	о	о																
ПМ.03	Ревьюирование программных модулей															о	о	о	о												
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	о	о			о				о						о	о	о	о												

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	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
МДК.03.02	Управление проектами	о	о			о				о						о	о	о	о												
УП.03	Учебная практика	о	о			о				о						о	о	о	о												
ПП.03	Производственная практика	о	о			о				о						о	о	о	о												
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем																			о	о	о	о	о	о	о					
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	о	о			о				о										о	о	о	о	о	о	о					
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	о	о			о				о										о	о	о	о	о	о	о					
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	о	о			о				о										о	о	о	о	о	о	о					
МДК.05.04(ВИС)	Проектирование и разработка ИС на платформе 1С	о	о	о	о					о										о	о	о	о	о	о	О					
УП.05	Учебная практика	о	о			о				о										о	о	о	о	о	о	о					
ПП.05	Производственная практика	о	о			о				о										о	о	о	о	о	о	о					
ПМ.06	Сопровождение информационных систем																										о	о	о	о	о
МДК.06.01	Внедрение ИС	о	о			о				о																	о	о	о	о	о
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	о	о			о				о																	о	о	о	о	о
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	о	о			о				о																	о	о	о	о	о
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	о	о			о				о																	о	о	о	о	о
УП.06	Учебная практика	о	о			о				о																	о	о	о	о	о
ПП.06	Производственная практика	о	о			о				о																	о	о	о	о	о

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	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10	12.1	12.2	12.3	12.4
ПМ.07	Соадминистрирование баз данных и серверов																															
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	о	о			о				о	о	о	о	о	о																	
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	о	о			о				о	о	о	о	о	о																	
УП.07	Учебная практика	о	о			о				о	о	о	о	о	о																	
ПП.07	Производственная практика	о	о			о				о	о	о	о	о	о																	
ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений															о	о	о														
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	о	о			о				о						о	о	о														
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	о	о			о				о						о	о	о														
УП.08	Учебная практика	о	о			о				о						о	о	о														
ПП.08	Производственная практика	о	о			о				о						о	о	о														
ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений																		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о				
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений.	о	о			о				о									о	о	о	о	о	о	о	о	о	о				
МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений.	о	о			о				о									о	о	о	о	о	о	о	о	о	о				
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений.	о	о			о				о									о	о	о	о	о	о	о	о	о	о				
УП.09	Учебная практика	о	о			о				о									о	о	о	о	о	о	о	о	о	о				
ПП.09	Производственная практика	о	о			о				о									о	о	о	о	о	о	о	о	о	о				
ПМ.12	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	о	о			о				о																			о	о	о	о
МДК 12.01	Технология публикации цифровой мультимедийной информации	о	о			о				о																			о	о	о	о
УП.12	Учебная практика	о	о			о				о																			о	о	о	о
ПП.12	Производственная практика	о	о			о				о																			о	о	о	о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.	Всего	в т.ч. В форме практической подготовки	Итого акад.часов								Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
						Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	Практика	ПА	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				1476	736	659	32	697		32	20		36	100%	0%	612	720	68	76				
ОД. Общеобразовательный цикл				**1476**	**0**	**659**	**32**	**697**		**32**	**20**		**36**	**1476**		**612**	**720**	**68**	**76**				
+	**ООД**	**Обязательные общеобразовательные дисциплины**		**848**	**0**	**347**	**10**	**435**		**32**	**18**		**6**	**848**		**340**	**364**	**68**	**76**				
+	ООД.01	Русский язык	Э	72		32		34					6	72		34	38						
+	ООД.02	Литература	ДЗ	108		11		95			2			108		52	56						
+	ООД.03	Иностранный язык	ДЗ	72		2		68			2			72		34	38						
+	ООД.04	Химия	КДЗ	72		32	10	28			2			72				34	38				
+	ООД.05	Биология	КДЗ	72		44		26			2			72				34	38				
+	ООД.06	История	КДЗ	136		118		16			2			136		68	68						
+	ООД.07	Обществознание	КДЗ	72		50		20			2			72		34	38						
+	ООД.08	География	КДЗ	72		36		34			2			72		38	34						
+	ООД.09	Физическая культура	КДЗ	72		2		68			2			72		34	38						
+	ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	КДЗ	68		20		46			2			68		32	36						
+	ИП	Индивидуальный проект	ДЗ	32						32				32		14	18						
+	**ОДП**	**Общеобразовательные дисциплины (профильные)**		**596**		**302**	**22**	**240**			**2**		**30**	**596**		**240**	**356**						
+	ОДП.01	Математика	Э	308		176		114					18	308		116	192						
+	ОДП.02	Физика	ДЗ	144		110	22	10			2			144		56	88						
+	ОДП.03	Информатика	Э	144		16		116					12	144		68	76						
+	**ОДД**	**Обязательные дисциплины (дополнительные)**		**32**		**10**		**22**						**32**		**32**							
+	ОДД.01	Конструктор карьеры	ДЗ	32		10		22						32		32							
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				**3672**	**2452**	**922**		**1476**	**60**	**254**		**972**	**204**	**2952**	**720**		**144**	**544**	**824**	**612**	**900**	**612**	**252**
ОГСЭ.Общий гуманитарный и социально-экономический цикл				468	384	80		380		8				468				132	92	112	132		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.	Всего	в т.ч. В форме практической подготовки	Итого акад.часов								Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
						Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	Практика	ПА	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
+	ОГСЭ.01	Основы философии	КДЗ	48	18	28		18		2				48							48		
+	ОГСЭ.02	История	ДЗ	36	14	22		14						36				36					
+	ОГСЭ.03	Психология общения	ДЗ	48	18	28		18		2				48						48			
-	ОГСЭ.03(А)	Психология личности и профессиональное самоопределение (адаптационная дисциплина)	КДЗ	48	18	28		18		2													
+	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	КДЗ	168	166	2		164		2				168				48	46	32	42		
+	ОГСЭ.05	Физическая культура	КДЗ	168	168			166		2				168				48	46	32	42		
ЕН.Математический и общий естественнонаучный цикл				**144**	56	**82**		**56**		**6**				**144**				**144**					
+	ЕН.01	Элементы высшей математики	ДЗ	72	28	42		28		2				72				72					
+	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логике	ДЗ	36	14	20		14		2				36				36					
+	ЕН.03	Теория вероятности и математическая статистика	ДЗ	36	14	20		14		2				36				36					
ОП.Общепрофессиональный цикл				**734**	404	**284**		**402**		**40**			**12**	**612**	**122**		**144**	**120**	**110**	**102**	**190**	**68**	
+	ОП.01	Операционные системы и среды	ДЗ	48	18	28		18		2				48			48						
+	ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ДЗ	48	26	20		26		2				36	12		48						
+	ОП.03	Информационные технологии	ДЗ	48	48			46		2				48			48						
+	ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Э	114	98	4		98		6			6	104	10			72	42				
+	ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	36	12	22		12		2				36								36	
-	ОП.05 (А)	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний (адаптационная дисциплина)	ДЗ	36	12	22		12		2													
+	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	КДЗ	68	36	30		36		2				68						34	34		
+	ОП.07	Экономика отрасли	КДЗ	36	14	20		14		2				36						36			
+	ОП.08	Основы проектирования баз данных	Э	68	30	26		30		6			6	68					68				
+	ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	КДЗ	36	14	20		14		2				36							36		
+	ОП.10	Численные методы	ДЗ	48	20	26		20		2				48				48					
+	ОП.11	Компьютерные сети	КДЗ	48	20	26		20		2				48							48		
+	ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	КДЗ	36	14	20		14		2				36							36		
+	(В)ОП.13	Основы финансовой грамотности	КДЗ	36	14	20		14		2					36						36		
+	(В)ОП.14	Эффективное поведение выпускников на рынке труда	ДЗ	32	20	10		20		2					32							32	
-	ОП.14(А)	Коммуникационный практикум (адаптационая дисциплина)	ДЗ	32	20	10		20		2					32								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.	Всего	в т.ч. В форме практической подготовки	Итого акад.часов								Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
						Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	Практика	ПА	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
+	(В)ОП.15	Основы бережливого производства	КДЗ	32	20	12		20							32					32			
ПМ.Профессиональный цикл				2326	1608	476		638	60	72		972	108	1728	598			148	622	398	578	544	36
+	ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**		328	218	**86**		**68**		**12**		**144**	**18**	276	52				328				
+	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	КЭ	58	18	28		18		6			6	42	16				58				
+	МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	КЭ	60	28	32		28						52	8				60				
+	МДК.02.03	Математическое моделирование	Э	60	22	26		22		6			6	32	28				60				
+	УП.02	Учебная практика	КДЗ	36	36							36		36					36				
+	ПП.02	Производственная практика	КДЗ	108	108							108		108					108				
+	ПМ.02(Э)	*Экзамен по модулю "Осуществление интеграции программных модулей"*	Э	6	6								6	6					6				
+	ПМ.03	**Ревьюирование программных продуктов**		322	234	**46**		**48**	**30**	**6**		**180**	**12**	258	64					208	114		
+	МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	Э	68	28	28		28		6			6	32	36					68			
+	МДК.03.02	Управление проектами	КП	68	20	18		20	30					40	28					68			
+	УП.03	Учебная практика	ДЗ	72	72							72		72						72			
+	ПП.03	Производственная практика	ДЗ	108	108							108		108							108		
+	ПМ.03(Э)	*Экзамен по модулю "Ревьюирование программных продуктов"*	Э	6	6								6	6							6		
+	ПМ.05	**Проектирование и разработка информационных систем**		624	382	**150**		**270**	**30**	**12**		**144**	**18**	464	160			70	80	100	374		
+	МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	КП	120	68	30		78		6			6	102	18			70	50				
+	МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	Э	158	70	30		98	30					154	4				30	40	88		
+	МДК.05.03	Тестирование информационных систем	Э	140	54	74		54		6			6	130	10					60	80		
+	МДК.05.04(В)	Проектирование и разработка ИС на платформе 1С	ДЗ	56	40	16		40							56						56		
+	УП.05	Учебная практика	КДЗ	36	36							36		36							36		
+	ПП.05	Производственная практика	КДЗ	108	108							108		36	72						108		
+	ПМ.05(Э)	*Экзамен по модулю "Проектирование и разработка информационных систем"*	Э	6	6								6	6							6		
+	ПМ.06	**Сопровождение информационных систем**		456	288	**120**		**138**		**24**		**144**	**30**	426	30					90	90	276	
+	МДК.06.01	Внедрение ИС	Э	90	40	38		40		6			6	90						90			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.	Всего	в т.ч. В форме практической подготовки	Итого акад.часов								Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
						Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	Практика	ПА	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
+	МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождение ИС	Э	90	38	40		38		6			6	90							90		
+	МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	Э	86	42	32		42		6			6	86								86	
+	МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	Э	40	18	10		18		6			6	40								40	
+	УП.06	Учебная практика	ДЗ	36	36							36		36								36	
+	ПП.06	Производственная практика	ДЗ	108	108							108		78	30							108	
+	ПМ.06(Э)	*Экзамен по модулю "Сопровождение информационных систем"*	Э	6	6								6	6								6	
+	ПМ.07	**Соадминистрирование баз данных и серверов**		304	**240**	**40**		**54**		**12**		**180**	**18**	304								268	36
+	МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	Э	78	36	30		36		6			6	78								78	
+	МДК.07.02	Сертификация информационных систем	Э	40	18	10		18		6			6	40								40	
+	УП.07	Учебная практика	ДЗ	36	36							36		36								36	
+	ПП.07	Производственная практика	ДЗ	144	144							144		144								114	30
+	ПМ.07(Э)	*Экзамен по модулю "Соадминистрирование баз данных и серверов"*	Э	6	6								6	6									6
+	ПМ.12*	**Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин***		292	**246**	**34**		**60**		**6**		**180**	**12**		292			78	214				
+	МДК.12.01*	Технология публикации цифровой мультимедийой информации	Э	106	60	34		60		6			6		106			42	64				
+	УП.12*	Учебная практика	КДЗ	72	72							72			72			36	36				
+	ПП.12*	Производственная практика	КДЗ	108	108							108			108				108				
+	ПМ.12(К)	*Экзамен квалификационный по модулю "Выполнение работпо профессии 16199 Оператор электронновычислительных и вычислительных работ"**	Э	6	6								6		6				6				
ГИА.Государственная итоговая аттестация				216						216				216									216
+	ГИА.01(пДЭ)	Подготовка к демонстрационному экзамену		72						72				72									72
+	ГИА.02(ДЭ)	Проведение демонстрационного экзамена		36						36				36									36
+	ГИА.03(пДП)	Подготовка дипломного проекта		72						72				72									72
+	ГИА.04(ДП)	Защита дипломного проекта		36						36				36									36
		Итого акад.часов (без факультативов)		5364	2452	1581	32	2173	60	286	20	972	240	80.39%	19.61%	612	864	612	900	612	900	612	252
		Учебные практики, акад.часов		288 [8 нед.]														36 [1 нед.]	72 [2 нед.]	72 [2 нед.]	36 [1 нед.]	72 [2 нед.]	
		Производственные практики, акад.часов		684 [19 нед.]															216 [6 нед.]		216 [6 нед.]	222 [6 1/6 нед.]	30 [5/6 нед.]
		Производственная практика (преддипломная), акад.часов																					
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)														36	36	36	36	36	36	36	
		Контактная работа (акад.час/нед)														36	36	36	36	36	36	36	

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
	ОП.02 Архитектура аппаратных средств	12	ОПОП-П	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»
	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	10	ОПОП-П	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»
	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	52	Работодатель	Усилен профессиональный модуль в соответствии с требования работодателя для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.
	ПМ.03 Ревьирование программных продуктов	64	Работодатель	Усилен дополнительный профессиональный модуль в соответствии с требования работодателя для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.
	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	160	Работодатель	Усилен дополнительный профессиональный модуль в соответствии с требования работодателя для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.
	ПМ.06 Сопровождением информационных систем	124	Работодатель	Усилен дополнительный профессиональный модуль в соответствии с требования работодателя для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.
	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль ***Средства массовой информации и коммуникационные технологии*** Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	292	Работодатель	Введён дополнительный профессиональный модуль в соответствии с требования работодателя для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.
Итого		814		-

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

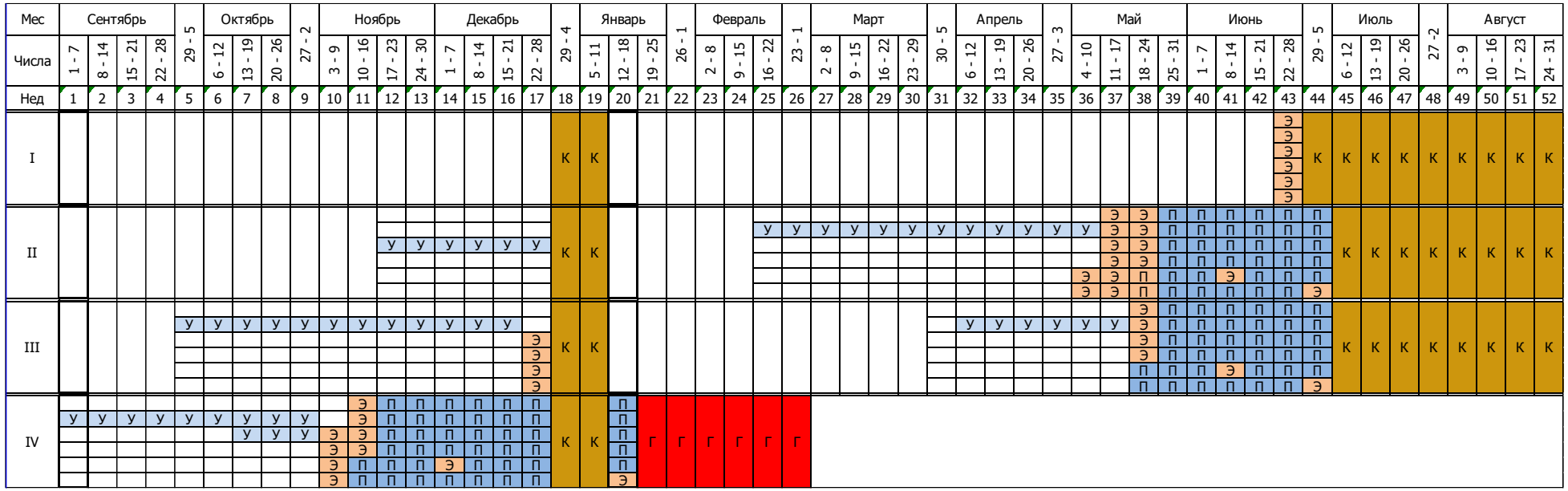
№ п/п	Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
	Изучение предметной области разработки программного обеспечения Формирование требований к программному обеспечению Анализ функциональных и нефункциональных требований Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению Проектирование интерфейса пользователя Разработка кода программного средства Формирование программной документации Разработка и проведение тестов Изучение и анализ предметной области Анализ и построение математической модели Определение требований к программному обеспечению Проектирование интерфейса пользователя Разработка кода программного средства Разработка программной документации Разработка и проведение тестов	ПП.02 Производственная практика по модулю ПМ.02 "Осуществление интеграции программных модулей"	108	4	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»	Наставник
	Измерение характеристик программного проекта; Использование основных методологий процессов разработки программного обеспечения; Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.	ПП.03 Производственная практика по модулю ПМ.03 "Ревьюирование программных продуктов"	108	6	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»	Наставник

	Предпроектное обследование предприятие или предметной области. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	ПП.05 Производственная практика по модулю ПМ.05 "Проектирование и разработка информационных систем"	108	6	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»	Наставник
	Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. Разработка технического задания на внедрение информационной системы Разработка графика разработки и внедрения информационной системы Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы Разработка перечня обучающей документации на информационную систему Разработка руководства оператора Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках	ПП.06 Производственная практика по модулю ПМ.06 "Сопровождение информационных систем"	108	7	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»	Наставник

	Ознакомиться с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации) Описать структуру и инфраструктуру организации, систему взаимоотношений между ее отдельными подразделениями, основные направления деятельности, отношения с партнерами Ознакомиться с компьютерной техникой и программным обеспечением, применяемыми на предприятии	ПП.07 Производственная практика по модулю ПМ.07 "Соадминистрирование баз данных и серверов"	144	7, 8	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»	Наставник
	Инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств. Фиксация в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем и их месторасположения. Маркировка технических средств инфокоммуникационных систем. Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену. Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о 180 проведенных работах. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях. Отслеживание наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом. 8. Контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и	ПП.12 Производственная практика по модулю ПМ.12 "Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных работ"	108	4	ООО «Информационно-консалтинговое агентство»	Наставник

	ремонтом в соответствии с трудовым заданием. Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем. Документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.					

5.4. Календарный учебный график



Сокращения:

- Э - Промежуточная аттестация
- У - Учебная практика
- П - Производственная практика
- К - Каникулы
- Г - Государственная итоговая аттестация

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	-	-	1	36	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
2 курс	30 ⅔	1104	16	576	14 ⅔	528	2 ⅓	84	-	-	2 ⅓	84	9	324	1	36	8	288	-	-	10	1512
3 курс	31 ⅓	1128	14 ⅓	516	17	612	1 ⅔	60	1	36	⅔	24	9	324	2	72	7	252	-	-	10	1512
4 курс	7 ⅓	264	7 ⅓	264	-	-	1 ⅔	60	1 ½	54	⅙	6	9	324	8 ⅙	294	⅚	30	6	216	2	864
Всего	109 ⅓	3936	54 ⅔	1968	54 ⅔	1968	6 ⅔	240	2 ½	90	4 ⅙	150	27	972	11 ⅙	402	15 ⅚	570	6	216	33	5364

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 учебных дисциплин обязательной части образовательной программы 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 (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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) профильных организаций (работодателей) на основании

договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

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.

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Кабинет русского языка и культуры речи
Кабинет физики и астрономии
Кабинет химии и биологии;
Кабинет истории и общественных наук
Кабинет иностранного языка
Кабинет общеобразовательных дисциплин
Кабинет социально-психологических дисциплин
Кабинет математических дисциплин
Кабинет по основам безопасности и защиты Родины
Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности
Кабинет экономики
Кабинет юридических дисциплин
Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля

Лаборатории:

Лаборатория химии. Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены
Лаборатория цифровой образовательной среды

Мастерские/зоны по видам работ:

Мастерская по компетенции «Разработка мобильных приложений»
Мастерская по компетенции «ИТ – решения для бизнеса на платформе 1С:»
Мастерская «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»

Мастерская по компетенции «Программные решения для бизнеса»
Зона под вид работ «Бережливое производство»

Залы:

- спортивный зал;
- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОПОП-П СПО 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.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 116 500 руб. 00 коп. (Сто шестнадцать тысячи пятьсот рублей 00 копеек).

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

«ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»

«ПМ.03 Ревьюирование программных модулей»

«ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем»

«ПМ.06 Сопровождение информационных систем»

«ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов»

«ПМ.12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Паспорт рабочей программы практики (учебной и производственной)

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»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 57

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 57

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 57

2. Структура и содержание профессионального модуля 61

2.1. Трудоемкость освоения модуля 61

2.2. Структура профессионального модуля 62

2.3. Содержание профессионального модуля 63

3. Условия реализации профессионального модуля 69

3.1. Материально-техническое обеспечение 69

3.2. Учебно-методическое обеспечение 69

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 70

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
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 темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК. 2.1	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.	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.	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.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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.	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	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.	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.	Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК. 2.3	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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.	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	соответствия стандартам кодирования.
ПК. 2.4	Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	
ПК. 2.5	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	154	68
Самостоятельная работа	12	12
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	*36*	*36*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме комплексного экзамена МДК 02.02 в форме комплексного экзамена МДК 02.03 в форме экзамена ПМ 02в форме экзамена	18	6
Всего	**328**	**230**

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	Теоретисеские занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	6а	6б	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения	**52**	**24**	**58**	46	28	18	-	**6**		
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	**60**	**28**	**60**	60	32	28	-	**-**		
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 3. Математическое моделирование	**54**	**28**	**60**	48	26	22	-	**6**		
	Учебная практика	**36**	**36**							**36**	
	Производственная практика	**108**	**108**								**108**
	Промежуточная аттестация	**18**	**6**								
	Всего:	***328***	**230**	***178***	***154***	***86***	***68***	**-**	***12***	**36**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч /в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
РАЗДЕЛ 1.Разработка программного обеспечения		**34/18**	
МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения		**34/18**	
Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	**Содержание учебного материала**	**12/4**	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.	2	
	2. Современные принципы и методы разработки программных приложений.	2	
	3.Методы организации работы в команде разработчиков. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению разработчиков. Системы контроля версий	2	
	Основные подходы к интегрированию программных модулей. 3. Стандарты кодирования	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 1 «Анализ предметной области, разработка и оформление технического задания».	2	ПК 2.1, ОК 01
	Практическое занятие № 2 «Изучение работы в системе контроля версий».	2	
Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	**Содержание учебного материала**	**20/10**	
	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет-ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет-ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ.	2	
	3. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения	2	
	4. Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.	2	
	5. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическое занятие № 3 «Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов/смартфонов».	2	ПК 2.3, ПК 2.4,

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч /в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	Практическое занятие № 4 «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности».	2	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 5 «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов».	2	
	Практическое занятие № 6 «Построение диаграмм компонентов и потоков данных».	2	
Тема 1.3. Оценка качества программных средств	**Содержание учебного материала**	**14/6**	
	1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Тестовое покрытие	2	
	3. Тестовый сценарий, тестовый пакет	2	
	4. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Практическое занятие № 7 «Оценка необходимого количества тестов. Разработка тестового сценария и тестовых пакетов».	2	
	2. Практическое занятие № 8 «Оценка программных средств с помощью метрик».	2	
	3. Практическое занятие № 9 «Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования».	2	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**6/6**	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен по МДК 02.01 и МДК 02.02)		**6**	
Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения			
МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		**60/28**	
ТЕМА 2.1 Современные технологии и инструменты интеграции	**Содержание**	**30/14**	
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	2	
	3. Автоматизация бизнес-процессов.	2	
	4. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.Транспортные протоколы.	4	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч /в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	5. Стандарты форматирования сообщений.	2	
	6. Организация работы команды в системе контроля версий	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие №1 Разработка структуры проекта	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие №2 Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	2	
	Практическое занятие №3 Разработка перечня артефактов и протоколов проекта	2	
	Практическое занятие №4 Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)	2	
	Практическое занятие № 5 Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	2	
	Практическое занятие №6 Отладка отдельных модулей программного проекта	2	
	Практическое занятие №7 Организация обработки исключений	2	
ТЕМА 2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	**Содержание**	**30/14**	
	1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Ручное и автоматизированное тестирование.	2	
	3. Методы и средства организации тестирования.	2	
	4. Обработка исключительных ситуаций.	2	
	5. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие №8 Применение отладочных классов в проекте. Отладка проекта	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие №9 Инспекция кода модулей проекта	2	
	Практическое занятие №10 Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	2	
	Практическое занятие №11 Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч /в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	Практическое занятие №12 Выполнение функционального тестирования	2	
	Практическое занятие №13 Тестирование интеграции	2	
	Практическое занятие №14 Документирование результатов тестирования	2	
Раздел 3. Математическое моделирование			
МДК 02.03 Математическое моделирование		**32/22**	
Тема 3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи. Алгоритмы решения ЗЛП	**Содержание**	**24/12**	
	1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.	2	
	3. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.	2	
	4. Графический метод решения ЗЛП. Симплекс – метод.	2	
	5. Транспортная задача. Построение математической модели Методы нахождения начального решения транспортной задачи.	2	
	6. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. Метод потенциалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практическая занятие №1 «Построение простейших математических моделей.».	2	ПК 2.2, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическая занятие №2 Решение простейших однокритериальных задач	2	
	Практическая занятие №3 «Задача Коши».	2	
	Практическая занятие № 4 «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования..	2	
	Практическая занятие № 5 Решение задач линейного программирования симплекс-методом»	2	
	Практическая занятие № 6 «Нахождение начального решения транспортной задачи методом северо-западного угла. Решение транспортной задачи методом потенциалов	2	
Тема 3.2 Сетевые модели ЗЛДП. Теория игр и принятия решений	**Содержание**	**24/10**	
	1. Методы хранения графов в памяти ПК. Задача о нахождении кратчайшего пути в графе (в сети) и методы ее решения	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	2. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона. Модели ДП. Задача о загрузке.	2	
	3. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч /в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	4. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	5. Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	2	
	6. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии	2	
	7. Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическое задание №8 «Определение минимального остова сети».	2	ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое задание № 9«Определение кратчайшего пути в сети Определение максимального потока в сети».	2	
	Практическое задание № 11 «Решение матричной игры со смешанными стратегиями».	2	
	Практическое задание № 12 «Решение матричной игры методом итераций».	2	
	Практическое задание № 13«Выбор оптимального решения с помощью дерева решений».	2	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**6/6**	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Учебная практика **Виды работ** 1. Разработка информационной системы. Основные объекты конфигурации. Справочники. Документы. 2. Создание менеджера и клиента тестирования. Настройки ИС. 3. Создание общей формы. 4. Запуск и подключение к клиенту тестирования 5. Изучение журнала преобразования действия пользователя. 6. Загрузка внешнего обработчика событий. 7. Проверка выполнения тестов 8. Настройка клиентского приложения. 9. Основные настройки базы для подключения к эмулятору. 10. Знакомство с AndroidStudio. 11. Настройка мобильного приложения.		**36/36**	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч /в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	12. Подключение мобильного приложения к клиентскому приложению. 13. Создание главных объектов системы. 14. Сценарии обмена. 15. Передача произвольных данных.		
	Производственная практика **Виды работ** 1. Интеграция модулей в программное обеспечение. 2. Отладка программных модулей. 3. Разработка и оформление требований к программным модулям по предложенной документации. 4. Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. 5. Разработка тестовых сценариев программного средства. 6. Инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. 7. Модификация программных модулей.	**108/108**	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по модулю ПМ 02.01)	**6/6**	
	Всего:	**328**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская по компетенции «Разработка мобильных приложений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Зыков, С. В. Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход : учебное пособие для СПО / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0995-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139748 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 3-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-00175-297-4, 978-5-4488-2041-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139716 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139769 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Круз, Р. Л. Структуры данных и проектирование программ / Р. Л. Круз. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 766 с. — ISBN 978-5-93208-560-8. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/109436 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86202 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86208 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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.	Анализ проектной и технической документации. Использование специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организация заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определение источников и приемников данных. Проведение сравнительного анализа Выполнение отладки, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, 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 Промежуточнаяаттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.2.	Использование выбранной системы контроля версий. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Использование различных транспортных протоколов и стандартов форматирования сообщений. Выполнение тестирования интеграции. Выполнение ручного и автоматизированного тестирования программного модуля. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций. Использование приемов работы в системах контроля версий.	
ПК 2.3. .	Использование выбранной системы контроля версий. Анализ проектной и технической документации. Использование инструментальных средств отладки программных продуктов. Выполнение тестирования интеграции. Использование приемов работы в системах контроля версий. Выполнение отладки, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
ПК 2.4.	Использование выбранной системы контроля версий. Анализ проектной и технической документацию. Выполнение тестирования интеграции. Использование приемов работы в системах контроля версий. Разработка тестовых пакетов и тестовых сценарий. Выполнение ручного и автоматизированного тестирования программного модуля. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
ПК 2.5.	Использование выбранной системы контроля версий. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
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;	

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
	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 по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 Ревьюирование программных модулей»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 74

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 74

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 74

2. Структура и содержание профессионального модуля 76

2.1. Трудоемкость освоения модуля 76

2.2. Структура профессионального модуля 76

2.3. Содержание профессионального модуля 78

3. Условия реализации профессионального модуля 82

3.1. Материально-техническое обеспечение 82

3.2. Учебно-методическое обеспечение 82

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 83

1.1.1.1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.03 Ревьюирование программных модулей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ревьюирование 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:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1.	Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.	Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
ПК 3.2.	Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.	Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.	Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.
ПК 3.3.	Выполнять оптимизацию программного кода с	Принципы построения системы диаграмм	Оптимизировать программный код с использованием

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.	специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.

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	94	48
Курсовой проект	30	30
Самостоятельная работа	6	6
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена МДК 03.02 в форме курсового проекта ПМ 03 в форме экзамена	12	6
Всего	**322**	**270**

2.2. Стр

2.3. уктура 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	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	6а	6б	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4	Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов	**62**	**34**	**68**	56	28	28	-	**6**		
ПК 3.2, ПК 3.4	Раздел 2. Менеджмент программного проекта	**68**	**50**	**68**	38	18	20	30	-		
ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4	Учебная практика	**72**	**72**							**72**	
ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4	Производственная практика	**108**	**108**								**108**
	Промежуточная аттестация	**12**									
	Всего:	***322***	**270**	***116***	***46***			***30***	***6***	**72**	**108**

2.4. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в т.ч. форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
РАЗДЕЛ 1.Выполнение анализа и моделирования программных продуктов			
МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения			
Тема 1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов	**Содержание учебного материала**	**28/14**	
	1. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4
	2. Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования	2	
	3. Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения	2	
	4. Примеры сравнительного анализа программных продуктов	2	
	5. Цели, задачи и методы исследования программного кода	2	
	6. Механизмы и контроль внесения изменений в код	2	
	7. Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирование	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	1. Практическое занятие № 1 «Создание и изучение возможностей репозитория проекта».	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4
	2. Практическое занятие № 2 «Сравнительный анализ офисных пакетов».	2	
	3. Практическое занятие № 3 «Сравнительный анализ средств просмотра видео».	2	
	4. Практическое занятие № 4 «Сравнительный анализ браузеров».	2	
	5. Практическое занятие № 5 «Экспорт настроек в командной среде разработки».	2	
	6. Практическое занятие № 6 «Настройки доступа к репозиторию».	2	
	7. Практическое занятие № 7 «Обратное проектирование алгоритма».	2	
Тема 1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.	**Содержание учебного материала**	**34/16**	
	1. Утилиты для review: обзор	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4ПК 3.4
	2. Валидация кода на стороне сервера и разработчика	2	
	3. Совместимость и использование инструментов ревьюироваия в различных системах контроля версий	2	
	4. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов	2	
	5. Инструментарий различных сред разработки	2	
	6. Инструментарий JavaDevelopmentKit, Eclipse C/C++ Development Tools, NetBeans	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в т.ч. форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	1. Практическое занятие № 1 «Планирование code-review».	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4
	2. Практическое занятие № 2 «Проверки на стороне клиента».	2	
	3. Практическое занятие № 3 «Проверки на стороне сервера».	2	
	4. Практическое занятие № 4 «Инструментарий JavaDevelopmentKit. Инструментарий EclipseC/C++ DevelopmentTools. Инструментарий NetBeans».	2	
	5. Практическое занятие № 5 «BlazorWebAssembly. Первое приложение».	2	
	6. Практическое занятие № 6 «Проект BlazorWebAssemblyOpenEcology».	2	
	7. Практическое занятие № 7 «Проект BlazorWebAssembly «OpenEcology». База данных и постраничный вывод результатов».	2	
	8. Практическое занятие № 8 «Проект BlazorWebAssembly «OpenEcology». База данных и постраничный вывод результатов».	2	
	Самостоятельная работа	**6/6**	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
	РАЗДЕЛ 2. Менеджмент программного проекта	**68**	
МДК.03.02 Управление проектами		**68/18**	
Тема 2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода	**Содержание учебного материала**	**18**	
	1. Основные понятия и определения управления проектами	2	
	2. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.	2	
	3. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности	2	
	4. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики	2	
	5. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.	2	
	6. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма.	2	
	7. Программные измерительные мониторы	2	
	8. Применение отладчиков и дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro).	2	
	9. Исследование кода вредоносных программ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	1. Практическое занятие № 1 «Использование метрик программного продукта».	2	
	2. Практическое занятие № 2 «Проверка целостности программного кода».	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в т.ч. форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	3. Практическое занятие № 3 «Анализ потоков данных».	2	ПК 3.2, ПК 3.4
	4. Практическое занятие № 4 «Использование метрик стилистики».	2	
	5. Практическое занятие № 5 «Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio».	2	
	6. Практическое занятие № 6 «Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ и др.)».	4	
	7. Практическое занятие № 7 «Построение и обоснование модели проекта».	2	
	8. Практическое занятие № 8 «Построение и обоснование модели проекта».	2	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Влияние организации на управление проектами. 2. Команда проекта. 3. Жизненный цикл проекта. 4. Правление интеграцией проекта. 5. Управление содержанием проекта. 6. Управление сроками проекта. 7. Управление стоимостью проекта. 8. Управление качеством проекта. 9. Управление человеческими ресурсами проекта. 10. Управление коммуникациями проекта. 11. Управление рисками проекта. 12. Управление закупками проекта. 13. Управление заинтересованными сторонами проекта. 14. Качественный анализ рисков. 15. Количественный анализ рисков. 16. Управление командой проекта 17. Обеспечение качества. 18. Разработка расписания. 19. Роль руководителя проекта. 20. Управление операционной деятельностью. 21. Управление проектами устойчивого развития.		**30/30**	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в т.ч. форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
	22. Управление программой. 23. Управление портфелем. 24. Офис управления проектами. 25. Управление трансформационными программами.		
	Учебная практика **Виды работ** 1. Обзор и выбор тем исследований, определение и формулирование целей и задач по темам исследований. 2. Анализ современных инструментальных средств для выполнения темы исследования. 3. Спецификация требований. 4. Предложения и обсуждения путей решений и выбор методик и программных средств для реализации конкретного проекта. 5. Проектирование концептуальной структуры базы данных. 6. Проектирование логической структуры. 7. Физическая реализация БД. 8. Подготовка отчета. 9. Защита отчета по практике.	**72/72**	
	Производственная практика **Виды работ** 1. Разработка программного обеспечения. 2. Средства разработки программного обеспечения. 3. Моделирование в программных системах. 4. Анализ программных продуктов из предложенной предметной области. 5. Разработка проектной документации, разработанной с использованием графических языков спецификаций. 6. Выполнение оптимизации программного кода. 7. Определение характеристик программных продуктов различными методами и инструментами. 8. Планирование, проведение и оформление результатов ревьюирования и тестирования программных продуктов.	**108/108**	
	Промежуточная аттестация (экзамен по ПМ.03)	**6/6**	
	Всего:	**322**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория цифровой образовательной среды, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (лаборатории по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. / Рудаков А. – Москва: Академия, 2018. –208 с.

2. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473307 (дата обращения: 13.12.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Маран М.М. Программная инженерия. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 196 с.

2. Носова Л.С. Основы программной инженерии : учебно-методическое пособие для СПО / Носова Л.С.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 78 c. — ISBN 978-5-4488-0346-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86076.html (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/86076

3. Аньшин, В. М. Управление проектами: фундаментальный курс [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Аньшин. - Москва: Высшая школа экономики, 2013. - 624 с. - (Учебники Высшей школы экономики).

4. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Рудаков. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2016. - 208 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Выполнение построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование)	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 Промежуточнаяаттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 3.2.	Выполнение измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	
ПК 3.3	Исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	
ПК 3.4	Проведение сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	
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 1.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 86

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 86

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 86

2. Структура и содержание профессионального модуля 89

2.1. Трудоемкость освоения модуля 89

2.2. Структура профессионального модуля 90

2.3. Содержание профессионального модуля 91

3. Условия реализации профессионального модуля 102

3.1. Материально-техническое обеспечение 102

3.2. Учебно-методическое обеспечение 102

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....103

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных 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	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.
ПК 5.2.	Осуществлять математическую и информационную постановку	Основные платформы для создания, исполнения и	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.	
ПК 5.3.	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 5.4.	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.	решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.	
ПК 5.5.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 5.6.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документации по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

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	420	270
Курсовой проект	30	30
Самостоятельная работа	12	12
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	*36*	*36*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме экзамена МДК 05.02 в форме курсового проекта МДК 05.03 в форме экзамена МДК 05.04(В) в форме диф.зачета ПМ 05 в форме экзамена	18	6

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	Теоретические занятяи	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	6а	6б	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем	**114**	**84**	**120**	108	30	78	-	**6**		
ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 2.Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	**158**	**128**	**158**	128	30	98	30	-		
ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	**134**	**60**	**140**	128	74	54	-	**6**		
ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 4.Проектирование и разработка ИС на платформе 1С	**56**	**40**	**56**	56	16	40				
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.2, ПК5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6, ПК 5.7 ОК 01, ОК 02, ОК03 ОК 04, ОК 09	Учебная практика	**36**	**36**							**36**	
	Производственная практика	**108**	**108**								**108**
	Промежуточная аттестация	**18**	**6**								
	Всего:	***624***	**462**	***462***	***292***	***150***	***270***	***30***	***6***	**36**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
РАЗДЕЛ 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		**120**	
МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем		**120/78**	
Тема 1.1. Основы проектирования информационных систем	**Содержание**	**12**	
	1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем.	2	ПК 5.1, ОК 01 ПК 5.2, ОК 02 ОК 03
	2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.	2	
	3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.	2	
	4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.	2	
	5. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений.	2	
	6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**40**	
	Практическое занятие № 1 «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»	2	ПК 5.1, ОК 01
	Практическое занятие № 2 «Изучение устройств автоматизированного сбора информации».	2	
	Практическое занятие № 3 «Оценка экономической эффективности информационной системы»	2	
	Практическое занятие № 4 «Разработка модели архитектуры информационной системы».	2	ПК 5.2, ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие № 5 «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы».	2	
	Практическое занятие № 6 «Описание бизнес-процессов заданной предметной области».	2	ПК 5.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие № 7 «Описание ИС заданной предметной области»	6	
	Практическое занятие № 9 «Создание логической модели ИС»	2	ПК 5.6, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие № 10 «Разработка IDEF0-диаграммы по шаблону».	2	
	Практическое занятие № 11 «Разработка IDEF0-диаграммы по индивидуальному проекту».	6	ПК 5.6

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	Практическое занятие № 12 «Описание разработанной IDEF0».	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие № 13 «Описание IDEF0-диаграммы».	2	
	Практическое занятие № 14 «Расчет экономической эффективности проектируемой ИС».	2	
	Практическое занятие № 15«Проектирование ИС по индивидуальному варианту».	6	
Тема 1.2. Система обеспечения качества информационных систем	**Содержание**	**10**	
	1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.	2	ПК 5.1, ОК 01 ПК 5.2, ОК 02 ОК 03
	2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.	2	
	3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем. Автоматизация систем управления качеством разработки.	2	
	4. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем	2	
	5. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практическое занятие № 16 «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем».	2	ПК 5.3, ПК 5.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 17 «Реинжиниринг методом интеграции».	2	
	Практическое занятие № 18 «Разработка требований безопасности информационной системы».	2	
	Практическое занятие № 19 «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия».	6	
Тема 1.3. Разработка документации информационных систем	**Содержание**	**8**	
	1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования.	2	ПК 5.2 ПК 5.6 ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы. Построение и оптимизация сетевого графика.	2	
	3. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация. Пользовательская документация. Маркетинговая документация.	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	4. Самодокументирующиеся программы. Назначение, виды и оформление сертификатов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**26**	
	Практическое занятие № 20 «Проектирование спецификации информационной системы по индивидуальному заданию».	4	ПК 5.2 ПК 5.6 ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 21 «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию».	4	
	Практическое занятие № 22 «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию».	6	
	Практическое занятие № 23 «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию».	6	
	Практическое занятие № 24 «Изучение средств автоматизированного документирования».	6	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**6/6**	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
РАЗДЕЛ 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		**158**	
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем		**158/98**	
Тема 2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	**Содержание**	**20**	
	1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	2	
	2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	2	
	3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта	2	
	4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.	4	
	5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	2	
	6. Настройки среды разработки	2	
	7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**52**	
	1. Практическое занятие № 1 «Обоснование выбора технических средств».	6	ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Практическое занятие № 4 «Проектирование и разработка интерфейса пользователя».	6	
	3. Практическое занятие № 7 «Построение и обоснование модели проекта».	4	
	4. Практическое занятие № 10 «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей».	4	
	5. Практическое занятие № 11 «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей».	4	
	6. Практическое занятие № 13 «Проектирование и разработка интерфейса пользователя».	6	
	7. Практическое занятие № 16 «Разработка графического интерфейса пользователя».	8	
	8. Практическое занятие № 20 «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения».	6	
	9. Практическое занятие № 23 « Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения».	6	
	10. Практическое занятие № 26 «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения».	2	
Тема 2.2. Разработка и модификация информационных систем	**Содержание**	**10**	
	1. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	2	ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Основные конструкции выбранного языка программирования.	2	
	3. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	2	
	4. Отладка приложений. Организация обработки исключений.	2	
	5. Спецификация настроек типовой ИС.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**46**	
	Практическое занятие № 27 «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения».	2	ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4,
	Практическое занятие № 28 «Разработка и отладка генератора случайных символов».	4	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	Практическое занятие № 30 «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 32 «Интеграция модуля в информационную систему».	4	
	Практическое занятие № 34 «Программирование обмена сообщениями между модулями».	4	
	Практическое занятие № 36 «Организация файлового ввода-вывода данных».	4	
	Практическое занятие № 38 «Разработка модулей экспертной системы».	4	
	Практическое занятие № 40 «Создание сетевого сервера и сетевого клиента».	4	
	Практическое занятие № 42 «Разработка модели проекта информационной системы».	6	
	Практическое занятие № 45 «Разработка модели проекта ИС».	10	
	Промежуточная аттестация (курсовой проект)	**30/30**	
РАЗДЕЛ 3. Методы и средства тестирования информационных систем		**140/54**	
МДК. 05.03 Тестирование информационных систем		**140/54**	
Тема 3.1. Отладка и тестирование информационных систем	**Содержание**	**74**	
	1. Организация тестирования в команде разработчиков.	10	
	2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные).	10	
	3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования.	10	
	4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	10	
	5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	10	
	6. Выявление ошибок системных компонентов.	12	
	7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**54**	ПК 5.2, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 1 «Разработка тестового сценария проекта».	4	
	Практическое занятие № 2 «Разработка тестовых пакетов».	4	
	Практическое занятие № 3 «Использование инструментария анализа качества».	4	
	Практическое занятие № 4 «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций».	6	
	Практическое занятие № 5 «Функциональное тестирование».	6	
	Практическое занятие № 6 «Тестирование безопасности».	6	
	Практическое занятие № 7 «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование»	6	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	Практическое занятие № 8 «Тестирование интеграции».	6	
	Практическое занятие № 9 «Конфигурационное тестирование».	6	
	Практическое занятие № 10 «Тестирование установки».	6	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**6/6**	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
РАЗДЕЛ 4. Проектирование и разработка ИС на платформе 1С		**56**	
(В)МДК.05.04 Проектирование и разработка ИС на платформе 1С		**56/40**	
Тема 4.1. Основные компоненты создания информационной системы	**Содержание**	**28/16**	
	1. Знакомство с системой 1С:Предприятие. Конфигурация и ее функции. Дерево конфигурации. Основные объекты конфигурации.	2	ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	2. Роли. Основные функции.	1	
	3. Общие модули. Основные функции.	1	
	4. Общие формы. Основные функции.	1	
	5. Справочники. Основные функции.	1	
	6. Документы. Основные функции.	2	
	7. Регистры сведений и регистры накоплений. Основные функции.	2	
	8. Отчеты. Основные функции.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	Практическое занятие №1 «Создание новой информационной базы. Внешний вид интерфейса прикладного решения Механизмы разработки. Настройка интерфейса пользователя».	2	ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие №2 «Виды объектов метаданных, введение. Подсистемы. Константы».	2	
	Практическое занятие №3 «Создание справочников: простой справочник. Проверка заполнения стандартных реквизитов».	1	
	Практическое занятие №4 «Создание справочников: справочник с предопределенными элементами. Проверка заполнения стандартных реквизитов».	1	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	Практическое занятие №5 «Создание справочников: иерархический справочник. Проверка заполнения стандартных реквизитов».	1	
	Практическое занятие №6 «Создание справочников: создание форм справочников. Конструктор форм. Проверка заполнения стандартных реквизитов».	1	
	Практическое занятие №7 «Работа с перечислениями».	2	
	Практическое занятие №8 «Создание документов и их заполнение. Автоматический пересчет суммы в строках документа».	2	
	Практическое занятие №9 «Создание регистров накоплений и регистров сведений, и их движения».	1	
	Практическое занятие №10 «Создание простых отчетов».	1	
	Практическое занятие №11 «Разработка процедуры для обработки нескольких событий».	2	
Тема 4.2 Основы программирования в 1С Предприятие	**Содержание**	**12/10**	
	1. Характеристика встроенного языка. Структура программного модуля. Хранение условно-постоянной информации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическое занятие № 12 «Разработка кода для регистра сведений».	1	ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 13 «Разработка кода для регистра накопления».	1	
	Практическое занятие № 14 «Разработка кода для регистра оборотов и остатков».	1	
	Практическое занятие № 15 «Работа с формами. Создание печатных форм. Создание макета программы».	1	
	Практическое занятие № 16 «Форма как программный объект. Анализ кода с помощью синтаксис-помощника. Анализ кода с помощью отладчика».	2	
	Практическое занятие № 17 «Конструкция языка 1С. Язык запросов 1С».	2	
	Практическое занятие № 18 «Создание ролей и пользователей. Тестирование конфигурации».	2	
	Содержание	**14/14**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
Тема 4.3 Программирование форм и модулей	Практическое занятие № 19 «Программирование интеграции с другими программами и приложениями».	2	ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 20 «Доработка объектов конфигурации, участвующих в обмене. Добавление плана обмена».	2	
	Практическое занятие № 21 «Программирование форм документов. Автоматический подсчет суммы».	2	
	Практическое занятие № 22 «Программирование форм справочников. Подстановка картинки в справочнике».	2	
	Практическое занятие № 23 «Создание регистров сведений и накоплений. Движение регистров в документе».	2	
	Практическое занятие № 24 «Макеты. Печатная форма документов. Печатная форма справочников».	2	
	Практическое занятие № 25 «Создание подсистем программы. Размещение объектов конфигурации».	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Учебная практика **Виды работ** 1. Работа со справочниками и документами для хранения данных. 2. Работа с регистрами накоплений и сведений. 3. Общая работа с документами проекта информационной системы. 4. Процедура разработки интерфейса информационной системы. 5. Программирование общих форм. 6. Работа со справочниками в рамках демонстрационного экзамена. 7. Работа с документами в рамках демонстрационного экзамена. 8. Работа с регистрами накоплений и сведений в рамках демонстрационного экзамена. 9. Работа с печатными формами в рамках демонстрационного экзамена. 10. Программирование форм в рамках демонстрационного экзамена. 11. Программирование форм документов и регистров в рамках демонстрационного экзамена. 12. Настройка интерфейса в рамках демонстрационного экзамена. 13. Создание основных объектов конфигурации.		36/36	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	14. Программирование документов. 15. Работа с отчетами. 16. Разработка интерфейса и объектов для хранения данных. 17. Доработка конфигурации информационной системы. 18. Подсистемы информационной системы. 19. Основные объекты для взаимодействия объектов. 20. Работа с web-ссылками. 21. Разработка новой информационной системы. Добавление объектов.		
	Производственная практика **Виды работ** 1. Разработка алгоритмов решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования. 2. Разработка код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. 3. Анализ алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств. 4. Осуществление рефакторинга и оптимизация программного кода. 5. Разработка мобильных приложений. 6. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. 7. Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта. 8. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. 9. Разработка и оформление требований к программным модулям по предложенной документации. 10. Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. 11. Разработка тестовых сценарий программного средства. 12. Инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. 13. Интегрирование модулей в программное обеспечение. 14. Отладка программных модулей. 15. Выполнение инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем. 16. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. 17. Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	108/108	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
	18. Модификация отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. 19. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. 20. Осуществление сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. 21. Определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. 22. Подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. 23. Оформление технического задания. 24. Выполнение верстки страниц веб-приложений. 25. Кодирование на языках веб-программирования. 26. Разработка базы данных. 27. Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений. 28. Выполнение разработки и проектирования информационных систем. 29. Разработка интерфейса пользователя. 30. Разработка анимационных эффектов. 31. Установка и настройка веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. 32. Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных. 33. Проведение работ по резервному копированию веб-приложений. 34. Выполнение регистрации и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки. 35. Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов. 36. Тестирование веб-приложений с точки зрения логической целостности. 37. Тестирование интеграции веб-приложений с внешними сервисами и учетными системами. 38. Публикация веб-приложений на базе хостинга в сети Интернет. 39. Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет. 40. Сбор и предварительный анализ статистической информации о работе веб-приложений. 41. Обеспечение безопасной и бесперебойной работы. 42. Модернизация веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. 43. Выполнение сбора, обработку и анализа информации для проектирования баз данных. 44. Выполнение работ с документами отраслевой направленности. 45. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 46. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Код ПК, ОК
47. Использование средств заполнения базы данных.			
Курсовой проект (работа) по МДК 05.02 **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре шутер. 2. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре Платформер. 3. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре головоломки «Красная коробка». 4. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре аркада «Танчики». 5. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: мобильная версия игры Автокликер. 6. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре аркада «TowerDefense». 7. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре аркада «Змейка». 8. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре симулятор фермы. 9. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре RogueLike «BlackCastel». 10. Разработка и модификация информационной системы на платформе Unity: компьютерная игра в жанре казуальной головоломки с перемещением блоков.		
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю ПМ 05.01)		**6/6**	
Всего:		**624**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Овчинникова, Е. А. Информационная безопасность: учебное пособие для СПО / Е. А. Овчинникова. — Саратов: Профобразование, 2024. — 166 с. — ISBN 978-5-4488-1872-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139028 (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139095 (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных: учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139759 (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Цехановский, В. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для СПО / В. В. Цехановский, А. И. Водяхо. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1562-1, 978-5-4497-1795-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/123569 (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем: учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/116285 (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных: учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/97569 (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов: Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/86202 (дата обращения: 14.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Овчинникова, Е. А. Информационная безопасность. Организационно-правовые основы. В 2 частях. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / Е. А. Овчинникова, Г. В. Попков. — Саратов : Профобразование, 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-4488-1876-9 (ч. 1), 978-5-4488-1883-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/139029(дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник для СПО / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 467 с. — ISBN 978-5-4488-1000-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/139753 (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	Сборка исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.	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 Промежуточнаяаттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 5.2	Разработанная проектная документация на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	
ПК 5.3	Разработанная подсистема безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	
ПК 5.4	Разработанныймодульинформационной системы в соответствии с техническим заданием.	
ПК 5.5	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	
ПК 5.6	Техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
ПК 5.7.	Поредение оценки информационной системы для выявления возможности ее модернизации	
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 1.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.06 Сопровождение информационных систем»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 106

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 106

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 106

2. Структура и содержание профессионального модуля 108

2.1. Трудоемкость освоения модуля 108

2.2. Структура профессионального модуля 109

2.3. Содержание профессионального модуля 110

3. Условия реализации профессионального модуля 117

3.1. Материально-техническое обеспечение 117

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.06 Сопровождение информационных систем»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Сопровождение информационных 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	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
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 темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 6.1.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
ПК 6.2.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
ПК 6.4.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах.	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации	
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.

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	258	138
Самостоятельная работа	24	24
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	*36*	*36*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 06.01 в форме экзамена МДК 06.02 в форме экзамена МДК 06.03 в форме экзамена МДК 06.04 в форме экзамена ПМ 06 в форме экзамена	30	6
Всего	**456**	**312**

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	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	6а	6б	7	8	9	10
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию	**84**	**46**	**90**	80	38	40	-	**6**		
ПК 6.2 - ПК 6.5 ОК.01- ОК.11	Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем	**84**	**44**	**90**	88	40	38	-	**6**		
ПК 6.1 - ПК 6.5 ОК.01- ОК.11	Раздел 3. Виды, характеристики особенности функционирования информационных систем	**80**	**48**	**86**	74	32	42	-	**6**		
ПК 6.1 - ПК 6.5 ОК.01 - ОК.11	Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем	**34**	**24**	**40**	38	10	18	-	**6**		
	Учебная практика	**36**	**36**							**36**	
	Производственная практика	**108**	**108**								**108**
	Промежуточная аттестация	**30**	**6**								
	Всего:	***456***	**312**	***282***	***292***	***120***	***138***	***30***	***6***	**36**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Код ПК, ОК
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		**90**	
МДК 06.01. Внедрение информационных систем		**90/40**	
Тема 1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	**Содержание**	**24/12**	
	1. Жизненный цикл информационных систем. Классификация информационных систем.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	2. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.д.	2	
	3. ГОСТ Р ИСО /МЭК12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.	2	
	4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.	2	
	5. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2	
	6. Структура и этапы проектирования информационной системы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практическое занятие №1 «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – 6.5.
	Практическое занятие №2 «Разработка технического задания на внедрение информационной системы».	4	
	Практическое занятие №3 «Разработка графика разработки и внедрения информационной системы».	2	
	Практическое занятие №4 «Сравнительный анализ методологий проектирования».	4	
Тема 1.2 Организация и документация процесса внедрения информационных систем	**Содержание**	**26/14**	
	1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы	2	
	3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты	2	
	4. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД	2	
	5. Методы разработки обучающей документации	2	
	6. Порядок внесения и регистрации изменений в документации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Код ПК, ОК
	Практическое занятие № 5«Анализ бизнес-процессов подразделения»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – 6.5.
	Практическое занятие № 6 «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»	4	
	Практическое занятие № 7 «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»	4	
	Практическое занятие № 8 «Разработка руководства оператора»	4	
Тема 1.3 Инструменты и технологии внедрения информационных систем	**Содержание**	**28/14**	
	1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	2. Применение технологии RUP в процессе внедрения	2	
	3. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2	
	4. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.	2	
	5. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей	2	
	6. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения	2	
	7. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	Практическое занятие № 9 «Разработка моделей интерфейсов пользователей»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – 6.5.
	Практическое занятие № 10 «Настройка доступа к сетевым устройствам»	4	
	Практическое занятие № 11 «Настройка политики безопасности»	4	
	Практическое занятие № 12 «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения»	4	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**6/6**	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем		**90**	
МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем		**90/38**	
Тема 2.1. Организация сопровождения и восстановления	**Содержание**	**34/14**	
	1. Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение.	2	ОК 01

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Код ПК, ОК
работоспособности системы	2. Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	3. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных.	2	
	4. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.	2	
	5. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.	2	
	6. Организация доступа пользователей к информационной системе.	2	
	7. Способы обработки данных ИС. Динамические способы обращения к информации.	2	
	8. Технические средства обработки информации.	2	
	9. Журнализация и восстановление данных и информации. Алгоритмы восстановления. Системные контрольные точки.	2	
	10.Регламенты по сопровождению обслуживаемой ИС.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	Практическое занятие №1 «Разработка плана резервного копирования».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – 6.5.
	Практическое занятие №2 «Создание резервной копии информационной системы».	2	
	Практическое занятие №3 «Восстановление данных».	2	
	Практическое занятие №4 «Организация сценария сопровождения. Договор на сопровождение».	4	
	Практическое занятие №5 «Создание регламента по сопровождению обслуживаемой ИС».	4	
Тема 2.2 Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	**Содержание**	**44/24**	
	1. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	2. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов.	2	
	3. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.	2	
	4. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.	2	
	5. Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «руководство программиста», «Руководство системного администратора».	2	
	6. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств	2	
	7. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Причины возникновения проблем совместимости.	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Код ПК, ОК
	8. Устранение проблем программной совместимости ИС.	2	
	9. Анализ программного кода информационных систем.	2	
	10. Среды реализации программного кода информационных систем.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	Практическое занятие №6 «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	Практическое занятие № 7 «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем».	2	
	Практическое занятие № 8 «Выполнение обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией».	4	
	Практическое занятие № 9 «Верификация и аттестация качества информационной системы».	4	
	Практическое занятие № 10 «Разработка документации и отчетных форм для внедрения программных средств».	4	
	Практическое занятие № 11 «Составление схем и алгоритмов анализа ошибок».	4	
	Практическое занятие № 12 «Разработка учебной информационной системы».	4	
	Практическое занятие № 13 «Разработка программного интерфейса к БД ИС».	4	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	6	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем		**86**	
МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы		**86/42**	
Тема 3.1 Виды информационных систем	**Содержание**	**44/22**	
	1. Базовая структура информационной системы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	2. Основное оборудование системной интеграции	2	
	3. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.	2	
	4. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.	2	
	5. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.	2	
	6. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств	2	
	7. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Код ПК, ОК
	8. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства	2	
	9. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов	2	
	10. Особенности сопровождения информационных систем реального времени	2	
	11. Структура и этапы проектирования информационной системы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22**	
	Практическое занятие №1 «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	Практическое занятие №2 «Формирование предложений о расширении информационной системы»	4	
	Практическое занятие №3 «Обслуживание системы отображения информации актового зала»	4	
	Практическое занятие №4 «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»	4	
	Практическое занятие №5«Обслуживание локальной сети»	4	
	Практическое занятие №6 «Обслуживание системы видеонаблюдения»	4	
Тема 3.2 Надежность и качество информационных систем	**Содержание**	**30/20**	
	1. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	2. Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества	2	
	3. Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.	2	
	4. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.	2	
	5. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	Практическое занятие № 7 «Определение показателей безотказности системы»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	Практическое занятие № 8«Определение показателей долговечности системы»	2	
	Практическое занятие № 9 «Определение комплексных показателей надежности системы»	4	
	Практическое занятие № 10 «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»	4	
	Практическое занятие № 11 «Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы»	4	
	Практическое занятие № 12 «Определение показателей безотказности системы»	4	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**6/6**	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Код ПК, ОК
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем		**40**	
МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии		**40/18**	
Тема 4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	**Содержание**	**28/10**	
	1. Виды интеллектуальных систем и области их применения	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 –6.5.
	2. Основные модели интеллектуальных систем	2	
	3. Архитектура интеллектуальных информационных систем	2	
	4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы	2	
	5. Примеры интеллектуальных систем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	Практическое занятие №1 «Разработка модели представления знаний».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.6.1 – ПК 6.5.
	Практическое занятие №2 «Разработка семантической модели».	2	
	Практическое занятие №3 «Разработка фреймовой модели знаний».	2	
	Практическое занятие №4 «Разработка экспертной игры».	4	
	Практическое занятие №5 «Изучение текстологических методов».	2	
	Практическое занятие №6 «Пополнение знаний. Экспертная система».	2	
	Практическое занятие №7 «Моделирование интеллектуальных систем».	4	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**6/6**	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Код ПК, ОК
Учебная практика **Виды работ** Поддержание документации ИС в актуальном состоянии 2. Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы 3. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы 4. Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы 5. Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации 6. Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС 7. Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС 8. Применение документации систем качества 9. Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы 10. Составление плана резервного копирования 11. Определение интервала резервного копирования		**36/36**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. 2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы 3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы 4. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы 5. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему 6. Разработка руководства оператора 7. Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках		**108/108**	
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю ПМ.06)	**6/6**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1.Материально-техническое обеспечение

Мастерская 2 по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2.Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 6-е изд., стер. – Москва: Академия,2018. – 304 с.
2. Боровская, Е.В. Основы искусственного интеллекта: учеб. пособие / Н.А. Давыдова; Е.В.Боровская.— 4-е изд.(эл.). – Москва: Лабораториязнаний, 2020. –130 с.
3. Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие дляСПО/СтасышинВ.М..—Саратов:Профобразование,2020.—100с.—ISBN978-5-4488-0527-1.—Текст:электронный//Электронно-библиотечнаясистемаIPRBOOKS:[сайт].— URL:https://www.iprbookshop.ru/87389.html (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авто-ризир.пользователей. -DOI:https://doi.org/10.23682/873890

3.2.2. Дополнительныеисточники

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и си-стемы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднеепрофессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1190684 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: поподписке.
2. Пятаева А.В. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Пятаева А.В.,Раевич К.В.. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-3873-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —URL: https:/www.iprbookshop.ru/84358.html (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: дляавторизир.Пользователей
3. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. – Москва: Вильямс, 2016.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1	Разработанное техническое задание на сопровождение информационной системы	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 Промежуточнаяаттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 6.2	Выполнение исправления ошибок в программном коде информационной системы	
ПК 6.3	Разработанная обучающая документация для пользователей информационной системы.	
ПК 6.4	Оценивание качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	
ПК 6.5	Осуществление технического сопровождения, обновления и восстановления данных ИС в соответствии с техническим заданием	
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 1.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 121

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 121

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 121

2. Структура и содержание профессионального модуля 123

2.1. Трудоемкость освоения модуля 123

2.2. Структура профессионального модуля 124

2.3. Содержание профессионального модуля 125

3. Условия реализации профессионального модуля 129

3.1. Материально-техническое обеспечение 129

3.2. Учебно-методическое обеспечение 129

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....129

1.Общая характеристикарабочей программы профессионального модуля «ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Соадминистрирование баз данных и серверов».

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	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 7.1.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Выполнять запросы на изменение структуры базы.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 7.2.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных"	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных.	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Требования к безопасности сервера базы данных.	
ПК 7.4.	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Модели данных и их типы.	Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
ПК 7.5.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных 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	94	54
Самостоятельная работа	12	12
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 07.01 в форме экзамена МДК 07.02 в форме экзамена ПМ 07 в форме экзамена	18	6
Всего	**304**	**252**

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	Теоретические занятяи	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	6а	6б	7	8	9	10
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	**72**	**42**	**78**	66	30	36	-	**6**		
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	**34**	**24**	**40**	28	10	18	-	**6**		
	Учебная практика	**36**	**36**							**36**	
	Производственная практика	**144**	**144**								**144**
	Промежуточная аттестация	**18**									
	Всего:	***304***	**252**	***106***	***94***	***40***	***54***	**-**	***6***	**36**	**144**

2.3.Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
1	2	3	6
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		**78**	
МДК 07.01. Управление и автоматизация баз данных		**78/36**	
Тема 1.1 Принципы построения и администрирования баз данных	**Содержание учебного материала**	**14/2**	
	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК7.4 ПК7.5
	2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	2	
	3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты	2	
	4. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных. Транзакции, блокировки и согласованность данных	2	
	5. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками	2	
	6. Словарь данных: назначение, структура, префиксы. Правила Дейта	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие №1 «Построение схемы базы данных».	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3
	Практическое занятие №2 «Составление словаря данных».	2	
Тема 1.2 Серверы баз данных	**Содержание учебного материала**	**22/16**	
	1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3
	2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	2	
	3. Хранимые процедуры и триггеры. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных. Аппаратное обеспечение. Банк данных: состав, схема	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	Практическое занятие № 3 «Разработка базы данных SQLServer».	2	

	Практическое занятие № 4 «Основы структуры данных и работа с таблицами».	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3
	Практическое занятие № 5 «Запросы на выборку данных».	2	
	Практическое занятие № 6 «Создание проекта Visual Studio. Работа с базой данных SQLServer».	2	
	Практическое занятие № 7 «Реализация регистрации и авторизации пользователей в WPF».	2	
	Практическое занятие № 8 «Реализация окон и вывод данных через DataGrid».	2	
	Практическое занятие № 9 «Разработка проекта Visual Studio с БД SQL Server».	4	
Тема 1.3 Администрирование баз данных и серверов	**Содержание учебного материала**	**28/16**	
	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настойки, протоколирование, безопасность. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3
	2. Удаленное администрирование	2	
	3. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала	2	
	4. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	2	
	5. Создание запросов, процедур и триггеров. Динамический SQL и его операторы.	2	
	6. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных. Инструменты мониторинга нагрузки сервера	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3
	Практическое занятие № 10 «Установка SQL Server на Windows и Linux».	2	
	Практическое занятие № 11 «Создание запросов в БД».	2	
	Практическое занятие № 12 «Мониторинг нагрузки SQL Server».	2	
	Практическое занятие № 13 «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров».	2	
	Практическое занятие № 14 «Создание и использование триггеров в базе данных».	2	
	Практическое занятие № 15 «Мониторинг нагрузки сервера с использованием базы данных».	2	
	Практическое занятие № 16 «Автоматическое архивирование устаревших данных с помощью процедур и триггеров».	2	
	Практическое занятие № 17 «Создание процедур резервного копирования и восстановления данных».	2	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**6/6**	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		**40**	
МДК.07.02 Сертификация информационных систем		**40/18**	
	Содержание учебного материала	**14/12**	

Тема 2.1 Защита и сохранность информации баз данных	1. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности. Виды неисправностей систем хранения данных. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	1. Практическая работа №1 «Настройка политики безопасности. Восстановление носителей информации, восстановление удаленных файлов».	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК7.4 ПК7.5
	2. Практическая работа №2 «Создание резервных копий базы данных».	2	
	3. Практическая работа № 3 «Восстановление базы данных».	2	
	4. Практическая работа №4 «Мониторинг активности портов, блокирование портов».	2	
	5. Практическая работа №5 «Программно-аппаратные методы защиты. Методы противодействия угрозам информации».	2	
	6. Практическая работа №6 «Анализ рисков, классификация и модели угроз».	2	
Тема 2.2 Сертификация информационных систем	**Содержание**	**14/6**	
	1. Уровни качества программной продукции. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК7.4 ПК7.5
	2. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.	2	
	3. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Системы сертификации. Процедура сертификации.	2	
	4. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Практическая работа №1 «Проверка наличия и сроков действия сертификатов».	2	ОК01 ОК02 Ок05 ОК09 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК7.4 ПК7.5
	2. Практическая работа №2 «Разработка политики безопасности корпоративной сети».	2	
	3. Практическая работа №3 «Получение сертификата».	**2**	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**6/6**	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**6**	
Учебная практика **Виды работ** 1. Выбор направления автоматизируемой области деятельности. Разработка и оформление технического задания на ИС. 2. Разработка информационно-логической модели предметной области. Проектирование и разработка базы данных.		**36/36**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4

3. Проектирование и разработка интерфейса ИС и его функционала. 4. Разработка руководства пользователя. 5. Защита отчета по практике.		ПК 7.5
Производственная практика **Виды работ** 1. Ознакомиться с производственно- хозяйственной деятельностью предприятия (организации) 2. Описать структуру и инфраструктуру организации, систему взаимоотношений между ее отдельными подразделениями, основные направления деятельности, отношения с партнерами 3. Ознакомиться с компьютерной техникой и программным обеспечением, применяемыми на предприятии	**144/144**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5
Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю ПМ.07)	**6/6**	
Всего:	**304**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская по компетенции «Программные решения для бизнеса», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1.Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 6-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. – 304 с.

2.Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542800

3.Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс]. URL:https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120) . Доступ свободный. Дата обращения 13.12.2023

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 7.1.	Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	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 Промежуточнаяаттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 7.2.	Администрирование отдельных компонент серверов.	
ПК 7.3.	Формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	
ПК 7.4.	Осуществление администрирования баз данных в рамках своей компетенции.	
ПК 7.5.	Проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	
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 1.6
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 132
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 132
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 132
2. Структура и содержание профессионального модуля 134
2.1. Трудоемкость освоения модуля 134
2.2. Структура профессионального модуля 135
2.3. Содержание профессионального модуля 136
3. Условия реализации профессионального модуля 139
3.1. Материально-техническое обеспечение 139
3.2. Учебно-методическое обеспечение 139
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 139

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

«ПМ.12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «хранение, передача и публикация цифровой информации».

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	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; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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.	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 темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК4.1	тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов	назначения, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента. принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента.	управлять медиатекой цифровой информации передавать и размещать цифровую информацию обеспечивать информационнуюбезопасность .

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК4.2	публиковать мультимедиа контент на различных Сервисах в сети Интернет.	структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.	осуществлять навигацию по ресурсам, поиск Ввода и передачи данных с помощью технологий и Сервисов в сети Интернет и публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

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	100	60
Самостоятельная работа	6	6
Практика,в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК12.01* в форме экзамена УП .12* ПП.12* ПМ.12* в форме экзамена	12	6
Всего	**292**	**252**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессиональногом одуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК,в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсоваяработа(проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	6а	6б	9	10	11	12
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.1 ПК 12.2	Раздел 1. Хранение и размещение Цифровой информации.	**36**	**20**	**36**	36	16	20	-	**-**		
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 12.3 ПК 12.4	Раздел 2. Работа с мультимедиа содержанием (контентом)	**102**	**40**	**108**	108	58	40	-	**6**		
	Учебная практика	**72**	**72**							**72**	
	Производственная практика	**108**	**108**								**108**
	Промежуточная аттестация	**12**	6								
	Всего:	**314**	**252**	**122**	**116**	**34**	**60**	**-**	**6**	**72**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак.ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды ОК, ПК
МДК012.01* Технология публикации цифровой мультимедийной информации		**106/60**	
Раздел 1.Хранение и размещение цифровой информации		**36/20**	
Тема 1.1. Принципы организации работы на ПК	**Содержание**	**6/4**	
	1. Нормативные документы по установке и эксплуатации при работе с ПК, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. Принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Функциональные требования к ПК при работе с различными видами программного обеспечения	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.1 ПК12.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №1 «Ведение отчетной и технической документации по комплектованию аппаратных частей ПК, периферийного оборудования и оргтехники».	4	
Тема 1.2. Хранение информации	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.1 ПК12.2
	1. Сведения об организации хранения информации на ПК. Внутренняя память: назначение, принцип работы. Устройства, образующие внутреннюю память. Внешняя память: основные устройства, назначение, принципы работы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №2 «Построение и презентация структурной схемы организации памяти ПК».	4	
Тема1.3. Защита информации	**Содержание**	**14/8**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.1 ПК12.2
	1. Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации. Основные направления защиты информации на ПК, вычислительных сетях. Способы и средства защиты информации.	2	
	2. Понятие и основные направления компьютерных преступлений, и их предупреждение.	2	
	3. Состав мероприятий по защите персональных данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие №3«Организация работы антивирусной защиты ПК»	4	
	Практическое занятие №4 «Резервное копирование данных».	4	
	Содержание	**10/4**	ОК.01

Тема 1.4. Компьютерные сети	1. Сведения о сетях и технологиях. Функции компьютерных сетей, масштаб, перспективы, основные понятия. Разновидности сетей. Локальные компьютерные сети.	2	ОК.02
	2. Топология, преимущества и недостатки различных способов соединения. Локальные компьютерные сети.	2	
	3. Глобальные компьютерные сети: основные этапы развития, термины и определения. Принципы объединения и стыковки различных сетей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №6 «Определение топологии сети компьютерного класса. Построение вариантов различного типа сетей»	4	
Раздел 2. Работа с мультимедиа содержанием (контентом)		**58/40**	
Тема 2.1. Мультимедиа	**Содержание**	**30/22**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.3 ПК12.4
	1. Введение в мультимедиа. Понятие мультимедиа, мультимедиа контент, медиатека. Технологии мультимедиа.	2	
	2. Аппаратные средства мультимедиа: основные и специальные. Характеристики аппаратных средств в зависимости от вида работ	2	
	3. Программные средства мультимедиа. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента.	2	
	4. Мультимедиа приложения. Средства создания мультимедийных приложения – редакторы видеоиграфических изображений, программы для записи редактирования звуковой информации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	Практическоезанятие№8 «Организация работы в редакторе векторной графики»	4	
	Практическое занятие №9 «Организация работы в редакторе растровой графики»	4	
	Практическое занятие №10 «Организация работы в редакторе видео»	6	
	Практическое занятие №11 «Создание учебного мультимедиа-приложения»	8	
Тема 2.2 Информационные ресурсы сети Интернет	**Содержание**	**28/18**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.3 ПК12.4
	1. Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет.	2	
	2. История сети Интернет. Структура и информационные ресурсы сети.	2	
	3. Сеть Интернет и основные виды услуг сети. Программы для работы в сети Интернет	2	
	4. Основы создания сайтов, построение хостинг систем.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие №12 «Организация передачи и размещения информации в локальной и глобальной компьютерных сетях»	6	

Практическое занятие №13 «Создание учебного сайта».	12	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**6/6**	
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Учебная практика Виды работ: 1. Ведение отчетной и технической документации по комплектованию аппаратных частей ПК, периферийного оборудования и оргтехники. 2. Ведение отчетной и технической документации при модернизации оборудования. 3. Передача и размещение цифровой информации. 4. Обеспечение информационной безопасности. 5. Осуществление мероприятий по защите персональных данных. 6. Резервное копирование и восстановление данных. 7. Установка, настройка антивирусной программы на ПК. 8. Организация рабочего места для создания медиатеки. 9. Поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет. 10. Создание и хранение мультимедийной информации на ПК. Управление медиатекой цифровой информации. 11. Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов. 12. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет.	**72/72**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.3 ПК12.4
Производственная практика Виды работ: 1. Работа с техническо йдокументациейПередача и размещение цифровой информации 2. Обеспечение информационной безопасности 3. Резервное копирование и восстановление данных 4. Установка, настройка антивирусной программы на ПК 5. Организация рабочего места для создания медиатеки 6. Поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 7. Создание и хранение мультимедийной информации на ПК 8. Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов 9. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет 10. Управление медиатекой цифровой информации	**108/7** **2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК12.3 ПК12.4
Промежуточная аттестация (экзамен по ПМ.12.01*)	**6/6**	
Всего	**292**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская по компетенции «Разработка мобильных приложений» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Прохорский,Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Г.В.Прохорский.—М.: КноРус, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-08016-0. —URL: https://book.ru/book/938649 (дата обращения: 11.08.2022). — Текст: электронный.

2. Филимонова,Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/Е.В.Филимонова.—М.:КНОРУС,2019.—482с.— (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-06532-7.– Текст: непосредственный

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 ОК01 ОК02 ОК04	– управляет медиатекой цифровой информации	Экзамен в форме собеседования: Практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Оценка результатов выполнения практических работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ПК 12.2. ОК01 ОК02 ОК04	– передает и размещает цифровую информацию, – осуществляет навигацию по ресурсам	
ПК 12.3. ОК01 ОК02 ОК04	– поиск ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет, – публикует мультимедиаконтент в сети Интернет	
ПК 12.4. ОК01 ОК02 ОК04	– обеспечивать информационную безопасность	

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

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика	4	36
УП. 03	ПМ 03	Учебная практика	5	72
УП. 05	ПМ 05	Учебная практика	6	36
УП. 06	ПМ 06	Учебная практика	7	36
УП. 07	ПМ 07	Учебная практика	7	36
УП. 12*	ПМ 12*	Учебная практика	4	72
		Всего УП	X	288
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика	4	108
ПП. 03	ПМ 03	Производственная практика	6	108
ПП. 05	ПМ 05	Производственная практика	6	108
ПП. 06	ПМ 06	Производственная практика	7	108
ПП. 07	ПМ 07	Производственная практика	7,8	144
ПП. 12*	ПМ 12*	Производственная практика	4	108
		Всего ПП	X	684
		Итого практики	X	972

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) 140
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 142
1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики 144
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы: 144
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики: 147
2. Структура и содержание учебной практики 150
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 150
2.2. Содержание учебной практики 150
3. Условия реализации программы учебной практики 156
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 156
3.2. Учебно-методическое обеспечение 156
3.3. Общие требования к организации учебной практики 158
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 158
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики 158
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 164
1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики 166
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 166
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 167
1. Структура и содержание производственной практики 169
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 169
2.2. Тематический план и содержание производственной практики 170
3. Условия реализации программы производственной практики 173
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 173
1.2. Информационное обеспечение обучения 173
2. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики 175

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
УП. 03 ПМ 03 Ревьюирование программных продуктов
УП. 05 ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем
УП. 06 ПМ 06 Сопровождение информационных систем
УП. 07 ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов
УП. 12* ПМ 12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) 140
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 142
1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики 144
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы: 144
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики: 147
2. Структура и содержание учебной практики 150
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 150
2.2. Содержание учебной практики 150
3. Условия реализации программы учебной практики 156
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 156
3.2. Учебно-методическое обеспечение 156
3.3. Общие требования к организации учебной практики 158
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 158
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики 158

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 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 Технология разработки программного обеспечения МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК 02.03 Математическое моделирование
УП 03 Учебная практика	ПМ 03 Ревьюирование программных продуктов	МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения МДК 03.02 Управление проектами
УП 05 Учебная практика	ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем	МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем МДК 05.02 Разработка кода информационных систем МДК 05.03 Тестирование информационных систем МДК 05.04 (В) Проектирование и разработка ИС на платформе 1С
УП 06 Учебная практика	ПМ 06 Сопровождение информационных систем	МДК 06.01 Внедрение ИС МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождение ИС МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии
УП 07 Учебная практика	ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов	МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных МДК МДК 07.02 Сертификация информационных систем

УП 12* Учебная практика	ПМ 12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*	МДК 12.01* Технология публикации цифровой мультимедийной информации

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 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 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
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4	. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
ПК 12.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 12.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 12.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

ПК 12.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «**ВД.2** Осуществление интеграции программных модулей», «**ВД.3** Ревьюирование программных продуктов», «**ВД.5** Проектирование и разработка информационных систем», «**ВД.6** Сопровождение информационных систем», «**ВД.7** Соадминистрирование баз данных и серверов» , «**ВД.12** Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики:

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

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей.	– 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. – Интегрировать модули в программное обеспечение. – Отлаживать программные модули. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. – Отлаживать программные модули. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. – Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. – Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВД.3 Ревьюирование программных продуктов.	– Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование). – Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. – Измерять характеристики программного проекта.

	– Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. – Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения. – Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем.	– Анализировать предметную область. – Использовать инструментальные средства обработки информации. – Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. – Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. – Выполнять работы предпроектной стадии. – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. – Модифицировать отдельные модули информационной системы. – Программировать в соответствии с требованиями технического задания. – Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. – Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. – Модифицировать отдельные модули информационной системы. – Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Формировать отчетную документации по результатам работ. – Использовать стандарты при оформлении программной документации. – Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. – Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ВД.6 Сопровождение информационных систем.	– Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. – Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. – Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы. – Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.

	– Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. – Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.
ВД.7 Соадминистрирование баз данных и серверов.	– Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. – Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. – Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" – Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов. – Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. – Участвовать в соадминистрировании серверов. – Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. – Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. – Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
ВД.12 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	– Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС – Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации – Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению – Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика – Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика – Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС – Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком

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. 02	36	концентрированно	4	Диф.зачет
УП. 03	72	концентрированно	5	Диф.зачет
УП. 05	36	концентрированно	6	Диф.зачет
УП. 06	36	концентрированно	7	Диф.зачет
УП. 07	36	концентрированно	7	Диф.зачет
УП. 12*	72	концентрированно	4	Диф.зачет
Всего УП	288	X	X	X

2.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	ПК
УП 02. ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей		**36/36**	
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		**12**	
Тема 2.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание		
	Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных основных инструментальных средств разработки программных продуктов. Разработка и анализ требований к программной системе. Проведение предпроектных исследований. Разработка технического задания. Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 2.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Содержание		
	Проектирование ПО для решения прикладных задач. Построение структуры программного продукта. Кодирование программного обеспечения. Тестирование и сопровождение программного обеспечения	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 2.3. Оценка качества программных средств	Содержание		
	Проведение структурного тестирования алгоритма. Проведение функционального тестирования готового программного продукта. Проведение оценочного тестирования готового программного продукта. Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения.	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения		**6**	
Тема 2.1 Современные технологии и инструменты интеграции	Содержание		
	Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию. Выполнение адаптации	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	ПК
	программного продукта к условиям функционирования. Коллективная разработка программного обеспечения. Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. Администрирование программного обеспечения.		ПК 2.4 ПК 2.5
Раздел 3. Моделирование в программных системах		**12**	
Тема 3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи	Содержание		
	Разработка и оформление технической документации. Составление описания на программный продукт. Составление справочного руководства на программный продукт. Составление руководства пользователя. Сертификация и лицензирование программного продукта.	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 3.2 Задачи в условиях неопределенности	Содержание		
	Разработка и оформление технической документации. Составление описания на программный продукт. Сертификация и лицензирование программного продукта. Составление справочного руководства на программный продукт. Составление руководства пользователя. Сертификация и лицензирование программного продукта.	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	Составление руководства программиста. Администрирование информационной системы. Определение затрат на создание объекта различными методами. Разработка пояснительной записки в соответствии с техническим заданием. Сборка и отладка программы в полном объёме, подготовка презентаций для защиты программных продуктов, защита программных продуктов.	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**	
УП 03. ПМ 03. Ревьюирование программных модулей		**72/72**	
Раздел 1. Моделирование и анализ программного обеспечения		**54**	
Тема 1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов	Содержание		
	Ревьювирование части информационной системы для определенного рабочего места. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы. Формирование отчетной документации по результатам работ. Участие в разработке технического задания. Чтение проектной документации на разработку информационной системы. Нахождение ошибок Моделирование кодирования в разрабатываемой информационной системе. Анализ предметной области индивидуального задания. Обследование объекта автоматизации. Сбор данных для создания информационной системы. Формирование требований пользователя к ИС.	36	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Содержание		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	ПК
Тема 1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования	Определение программных средств разрабатываемой информационной системы. Осуществление выбора модели построения информационной модели. Построение информационной модели.	18	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		**18**	
Тема 2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода	Описание выявленных ошибок и способов их устранения. Разработка инструкции по устранению выявленных ошибок информационной системы. Оценка качества и надежности системы по результатам ее исследования. Проведение работ по оптимизации программного кода.	12	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**	
УП 05 ПМ05 Проектирование и разработка информационного зачета		**36**	
Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем			
Тема 1.1. Основы проектирования информационных систем	Содержание		
	Анализ предметной области индивидуального задания. Описание бизнес-процессов предметной области. Сбор данных для создания информационной системы. Структурный, объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы. Разработка технического задания проектируемой системы. Разработка прототипа информационной системы. Объектно-ориентированный, событийно-компонентный, модульный подход в разработке кода информационной системы. Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием. Проектирование интерфейса пользователя информационной системы.		ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7
Тема 1.2. Система обеспечения качества информационных систем	Содержание		
	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС		
Тема 1.3. Разработка документации информационных систем	Содержание		
	Создание документации пользователя информационной системы. Разработка справочной системы информационной системы		
Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем			
Тема 2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	Содержание		
	.Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой		
Тема 2.2. Разработка и модификация информационных систем	Содержание		
	Разработка и модификация информационных систем		
Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем			
	Содержание		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	ПК
Тема 3.1. Отладка и тестирование информационных систем	Выбор стратегии тестирования и разработка тестов информационной системы. Использование инструментария анализа качества информационной системы. Проверка валидности кода информационной системы. Тестирование информационной системы на обработку исключительных ситуаций. Модификация информационной системы		ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**	
УП.06 ПМ.06Сопровождение информационных систем		**36/36**	
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию			
Тема 1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Содержание		
	Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем		
Тема 1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Содержание		
	Состав информационных систем. Функционирование систем реального времени, облачных информационных систем, интеллектуальных информационных систем Функционирование учетных информационных систем. Архитектура учетной информационной системы. Режимы и параметры запуска учетной информационной системы. Процессы установки учетной информационной системы. Изучение хранилища учетной информационной системы, монопольного режима. Изучение алгоритмов выполнения учетных операций в учетной информационной системе. Программирование интеллектуальных информационных систем. Жизненный цикл информационной системы. Стандарты документирования информационных систем. Разработка технического задания на внедрение информационной системы.		ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5
Тема 1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	Содержание		
	Создание графика разработки и внедрения информационной системы. Анализ бизнес-процессов. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему. Разработка руководства оператора. Создание резервной копии информационной системы. Восстановление работоспособности системы. Выполнение обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией. Разработка технического задания на сопровождение информационной системы.		ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5
Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем			
Тема 2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	Содержание		
	Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	ПК
Тема 2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	Содержание		
	Идентификация и устранение ошибок в информационной системе		
Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем			
Тема 3.1. Виды информационных систем	Содержание		
	Виды информационных систем		
Тема 3.2. Надежность и качество информационных систем	Содержание		
	Надежность и качество информационных систем		
Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем			
Тема 4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	Содержание		
	Виды и особенности интеллектуальных информационных систем		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**	
УП.07 ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов		**36/36**	
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных			
Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	Содержание		
	Принципы построения администрирования баз данных. Построение схемы базы данных. Составление словаря данных. Управление файлами базы данных. Создание базы данных. Просмотр информации и изменение параметров баз данных. Управление файлами базы данных. Удаление базы данных.		ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5
Тема 1.2. Серверы баз данных	Содержание		
	Разработка технических требований к серверу баз данных. Конфигурирование сети. Формирование аппаратных требований и схемы банка данных.		
Тема 1.3. Администрирование баз данных и серверов	Содержание		
	Администрирование баз данных и серверов. Установка и настройка сервера MySQL. Выполнение запросов к базе данных. Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных. Команды Transact SQL. Обеспечение безопасности в SQLServer. Управление доступом к серверу. Управление разрешениями		ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем			
Тема 2.1. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание		
	Защита и сохранность информации баз данных. Настройка политики безопасности. Создание резервных копий баз данных. Восстановление базы данных. Восстановление удалённых файлов. Мониторинг активности портов. Технологии защиты баз данных. Аппаратная защита баз данных. Программная защита. Контроль доступа к данным. Управление привилегиями пользователей		ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	ПК
	базы данных. Идентификация и аутентификация пользователя. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Манипулирование данными языка SQL. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных. Основные понятия. Клиенты доступа к базе данных. Принципы проектирования. Инструментальные средства. Разработка баз данных (клиентская часть) их эксплуатация.		
Тема 2.2 Сертификация информационных систем	Содержание		
	Обеспечение качества и сертификации информационных систем. Сертификация ИС. Создание дифференциальной резервной копии. Проверка восстановления БД. Восстановление резервной копии БД, копии журнала транзакций. Разработка документации для сертификации системы качества предприятия. Внедрение системы менеджмента качества, стоимость товаров и услуг. Проектирование и разработка приложений базы данных для автоматизации деятельности предприятия. Разработка АИС на основе удалённой БД по индивидуальным заданиям		ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**	
УП.12* ПМ.12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		**72**	
Раздел 1.Хранение и размещение цифровой информации			
Тема 1.1. Принципы организации работы на ПК	Содержание		
	Ведение отчетной и технической документации по комплектованию аппаратных частей ПК, периферийного оборудования и оргтехники. Ведение отчетной и технической документации при модернизации оборудования.		ПК 12.1 ПК 12.2 ПК 12.3 ПК 12.4
Тема 1.2. Хранение информации	Содержание		
	Передача и размещение цифровой информации.		
Тема1.3. Защита информации	Содержание		
	Обеспечение информационной безопасности. Осуществление мероприятий по защите персональных данных.		ПК 12.1 ПК 12.2 ПК 12.3 ПК 12.4
Тема 1.4. Компьютерные сети	Содержание		
	Резервное копирование и восстановление данных. Установка, настройка антивирусной программы на ПК.		ПК 12.1 ПК 12.2 ПК 12.3 ПК 12.4
Раздел 2. Работа с мультимедиа содержанием (контентом)			
Тема 2.1. Мультимедиа	Содержание		
	Организация рабочего места для создания медиатеки. Поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет.		ПК 12.1 ПК 12.2 ПК 12.3 ПК 12.4

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	ПК
	Создание и хранение мультимедийной информации на ПК. Управление медиатекой цифровой информации. Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет		
Тема 2.2 Информационные ресурсы сети Интернет	Содержание		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**	

3. Условия реализации программы учебной практики

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерская по компетенции «Разработка мобильных приложений» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Боровская, Е.В. Основы искусственного интеллекта: учеб. пособие / Н.А. Давыдова; Е.В. Боровская. – 4-е изд. (эл.). – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 130 с.

2. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – Москва: Академия, 2018. – 208 с.

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

4. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 6-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 304 с.

5. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс]. URL: https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120). Доступ свободный. Дата обращения 13.08.2023.

6. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199- 0812-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794453 (дата обращения: 13.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

7. Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных: учебное пособие для СПО / Стасышин В.М. — Саратов: Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87389.html (дата обращения: 13.08.2023). — Режим доступа:

для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/873890.

8. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138896 (дата обращения: 13.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

9. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473307 (дата обращения: 13.08.2023)

3.2.2 Дополнительные источники

1. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 c. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94864.html (дата обращения: 13.08.2023). Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190684 (дата обращения: 13.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с.

4. Маран М.М. Программная инженерия. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 196 с.

5. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.

6. Носова Л.С. Основы программной инженерии: учебно-методическое пособие для СПО / Носова Л.С.. — Саратов: Профобразование, 2019. — 78 c. — ISBN 978-5-4488-0346-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86076.html (дата обращения: 13.08.2023). — Режим доступа: для авто- ризир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/86076

7. Пятаева А.В. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Пятаева А.В., Раевич К.В. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 144 c. — ISBN 978-5- 7638-3873-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/84358.html (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. –

Москва: Вильямс, 2016.

9. Техническая документация по SQL Server. [Электронный ресурс]. – URL:https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15. Доступ свободный. Дата обращения 13.08.2023.

10.Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – режим доступа:http://window.edu.ru/. Дата обращения 23.07.2023.

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 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно 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

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ВД 02. Осуществление интеграции программных модулей		
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	– разрабатывает и обосновывает вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки; учитывает бизнес-процессы; – оформляет вариант в соответствии с требованиями стандартов; – сохраняет вариант в системе контроля версий.	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	– выбирает верную версию проекта в системе контроля, анализирует и дорабатывает его архитектура, выбирает способы форматирования данных и организовывает их постобработку, обновляет транспортные протоколы и форматы; – тестирует интеграцию модулей проекта и выполняет отладку проекта с применением инструментальных средств среды;	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	– выполняет доработку модуля и дополнительную обработку исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); – определяет качественные показатели полученного проекта; – сохраняет результат интеграции в системе контроля версий.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	– выбирает верную версию проекта в системе контроля; тестирует интеграцию модулей проекта и выполняет отладку проекта с применением инструментальных средств среды; – анализирует и сохраняет отладочную информацию; – выполняет условную компиляцию проекта в среде разработки; – определяет качественные показатели полученного проекта; – сохраняет результаты отладки в системе контроля версий.	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	– обосновывает размер тестового покрытия, разрабатывает тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполняет тестирование интеграции и ручное тестирование, выполняет тестирование с применением инструментальных средств, выявляет ошибки системных компонент (при наличии), заполняет протоколы тестирования.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	– демонстрирует знание стандартов кодирования, выявляет имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде	
ВД 3. Ревьюирование программных продуктов		
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	– выбирает в системе контроля версий версии проекта, анализирует архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предлагает альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; – сохраняет результаты ревью в системе контроля версий.	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для	– определяет набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
определения соответствия заданным критериям	использованием инструментальных средств; – делает вывод о соответствии заданным критериям; – сохраняет результаты в системе контроля версий.	
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	– определяет качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; – выявляет фрагменты некачественного кода; – анализирует программный код на соответствие алгоритму; – проводит оптимизацию и подтверждает повышение качества программного кода; сохраняет результаты в системе контроля версий.	
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	– указывает набор возможных средств выполнения поставленной задачи, анализирует достоинства и недостатки программных продуктов и средств разработки, обосновывает выбор одного (возможно, двух и более) из них.	
ВД 5. Проектирование и разработка информационных систем		
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	– формулирует задачи по обработке информации; выполняет анализ предметной области; – выполняет сбор и обработку исходной информации с помощью инструментальных средств; строит и обосновывает модели информационной системы; – выбирает и обосновывает средств реализации информационной системы.	– оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); – оценка публичной защиты практики – оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	– анализирует требования клиента; – предлагает и обосновывает математический алгоритм решения задачи по обработке информации; – владеет стандартами на оформление алгоритмов; – оформляет предложенный алгоритм в соответствии с требованиями стандартов.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	– разрабатывает проект подсистемы безопасности информационной системы, отражает задачи проекта в спецификации предусматривает файловый ввод-вывод в проекте; – разрабатывает клиентскую и серверную часть проекта;	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	– использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев при разработке; – разрабатывает графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	– разрабатывает варианты возможных решений, выбирает и обосновывает оптимальный вариант на основе анализа интересов клиента; разрабатывает модули информационной системы; – использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев при разработке; – разрабатывает документацию на модули (по перечню в задании); – выполняет оценку качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам; – разрабатывает проект, разрабатывает графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	– выбирает и обосновывает методики тестирования информационной системы; тестирует информационную система в соответствии с выбранными методами; выявляет и фиксирует ошибки кодирования в результате тестирования; – оформляет результаты тестирования в соответствии с рекомендованными нормативными документами.	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	– разрабатывает документы в соответствии со стандартами; – структурирует содержание, наполняет документ диаграммами и схемами; – использует профессиональную терминологию.	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	– определяет и обосновывает критерии для оценки качества информационной системы; – выполняет оценку качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; – определяет конкретные направления модернизации.	
ВД 6. Сопровождение информационных систем		
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на	– анализирует предметную область	– оценка

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
сопровождение информационной системы	функционирования системы; – выделяет и определяет признаки системы по основаниям классификации; – указывает функции предложенной информационной системы; – формирует и обосновывает предложения по расширению перечня выполняемых функций; – формирует и обосновывает предложения по реинжинирингу системы.	выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); – оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	– анализирует функции системы, проверяет и выявляет несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); – выявляет и устраняет причины несоответствия (вносит исправления в программный код); – демонстрирует функционирование системы после исправления и делает вывод о работоспособности.	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	– разрабатывает обучающую документацию с учетом особенностей пользователей, которая имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц, позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме; – оформляет документацию в соответствии с требованиями стандартов.	
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	– анализирует техническое задание и выполняет проверку функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; – вносит качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки в протоколы; – оформляет протоколы в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; – делает выводы о соответствии системы действующим стандартам качества.	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	– вносит заданные изменения в базу данных информационной системы; – проверяет сохранение изменений; – выполняет обновление системных компонент; – предлагает и обосновывает план резервного копирования базы данных; – выполняет резервное копирование.	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ВД 7. Соадминистрирование баз данных и серверов		
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	– анализирует структура БД и делает вывод о поддержании целостности БД; – вносит указанные изменения в БД и контролирует сохранение этих изменений; – создает указанные запросы к БД	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	– выполняет предложенные функции администратора с пояснениями, демонстрирующими знание технологий	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	анализирует условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; формирует требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.	
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	– выполняет предложенные функции администратора с пояснениями, демонстрирующими знание технологий.	
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	– выполняет установку и настройку серверного программного обеспечения; – разрабатывает и обосновывает политику безопасности требуемого уровня; – проверяет совместимость программного обеспечения; – проверяет наличие и срок действия сертификатов программных средств	
ПК 12.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	– управляет медиатекой цифровой информации	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 12.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	– передает и размещает цифровую информацию, – осуществляет навигацию по ресурсам	
ПК 12.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	– поиск ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет, – публикует мультимедиаконтент в сети Интернет	
ПК 12.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	– обеспечивать информационную безопасность	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 02 ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей
ПП. 03 ПМ 03 Ревьюирование программных продуктов
ПП. 05 ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем
ПП. 06 ПМ 06 Сопровождение информационных систем
ПП. 07 ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов
ПП. 12* ПМ 12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) 140

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 164

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики 166

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 166

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 167

1. Структура и содержание производственной практики 169

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 169

2.2. Тематический план и содержание производственной практики 170

3. Условия реализации программы производственной практики 173

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 173

1.2. Информационное обеспечение обучения 173

2. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики 175

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики

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

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по 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:

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

МДК.02.01 Технология программного обеспечения

МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК.02.03 Математическое моделирование

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечния

МДК.03.02 Управление проектами

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

МДК.06.01 Внедрение ИС

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС

МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

ПМ12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

МДК 12.01* Технология публикации цифровой мультимедийой информации

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД.02 Осуществление интеграции программных модулей», «ВД.03 Ревьюирование программных продуктов», «ВД.05 Проектирование и разработка информационных систем», «ВД.06 Сопровождение информационных систем», «ВД.07 Соадминистрирование баз данных и серверов», «ВД12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен:

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД.02 Осуществление интеграции программных модулей	– 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 – Интегрировать модули в программное обеспечение. – отлаживать программные модули. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. – Отлаживать программные модули. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. – Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля; – Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. – Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВД.03 Ревьюирование программных продуктов	– Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).

Наименование вида деятельности	Практический опыт
	– Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. – Измерять характеристики программного проекта. – Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. – Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения. – Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
ВД 05. Проектирование и разработка информационных систем	– Анализировать предметную область. – Использовать инструментальные средства обработки информации. – Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. – Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. – Выполнять работы предпроектной стадии. – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. – Модифицировать отдельные модули информационной системы. – Программировать в соответствии с требованиями технического задания. – Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. – Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. – Модифицировать отдельные модули информационной системы. – Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Формировать отчетную документации по результатам работ. – Использовать стандарты при оформлении программной документации. – Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. – Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ВД 6. Сопровождение информационных систем	– Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. – Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. – Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы. – Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. – Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. – Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. – Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
ВД 7. Соадминистрирование баз данных и серверов	– Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. – Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. – Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.

Наименование вида деятельности	Практический опыт
	– Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. – Участвовать в соадминистрировании серверов. – Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. – Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. – Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
ВД.12* Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	– Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС – Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации – Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению – Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика – Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика – Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС – Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПМ /ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики	Курс/семестр	Форма промежуточной аттестации
ПМ.02 ПП. 02	36	концентрированно	4 курс (8 семестр)	Дифференцированный зачет
ПМ.03 ПП. 03	72	концентрированно	4 курс (8 семестр)	Дифференцированный зачет
ПМ.05 ПП. 05	108	концентрированно	4 курс (8 семестр)	Дифференцированный зачет
ПМ. 06 ПП. 06	108	концентрированно	4 курс (8 семестр)	Дифференцированный зачет
ПМ. 07 ПП. 07	72	концентрированно	4 курс (8 семестр)	Дифференцированный зачет
ПМ.12 ПП.12	108	концентрированно	2 курс (4 семестр)	Дифференцированный зачет
Всего ПП	396			

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание работ	Всего часов	Коды ПК
ПП 02 ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей		**36**	
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		**6**	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5,
Тема 1.1. Технология разработки программного обеспечения	1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF.	6	
Раздел 2 Средства разработки программного обеспечения		**12**	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5,
Тема 2.1. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	1. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Современные технологии и инструменты интеграции.	6	
	2. Оценка качества программных средств. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств. Основы верификации и аттестации программного обеспечения	6	
Раздел 3. Моделирование в программных системах		**12**	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5,
Тема 3.1. Математическое моделирование	1. Модели процесса разработки программного обеспечения. Основы моделирования. Детерминированные задачи	6	
	2. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Задачи в условиях неопределенности	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**6**	
ПП 03 ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов		**72**	
Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов		**36**	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4,
Тема 1.1. Моделирование и анализ программного обеспечения	**Содержание**	**30**	
	Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов.	6	
	Выбор верной версии проекта в системе контроля версий. Сохранение результатов ревью в системе контроля версий.	6	
	Анализ архитектуры и алгоритма проекта на соответствие спецификации. Организация ревьюирования.	6	
	Создание альтернативного варианта решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм.	6	
	Инструментальные средства ревьюирования. Определение качественных характеристик программного кода с помощью инструментальных средств. Выявление фрагментов некачественного кода.	6	
	Оптимизация и подтверждение повышения качества программного кода. Сохранение результатов в системе контроля версий.	6	
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		**30**	ПК 3.2, ПК 3.4,
Тема 2.1. Управление проектами	Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода.	6	
	Набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик с использованием инструментальных средств.	6	
	Выводы о качестве и безопасности кода в соответствии заданным критериям. Сохранение результатов в системе контроля версий.	6	

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание работ	Всего часов	Коды ПК
	Анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки. обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	6	
	Выбор программных средств разработки на основе анализа	6	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**6**	
ПП.05 ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем		**108**	
Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		**36**	
Тема 1.1. Проектирование и дизайн информационных систем	Основы проектирования информационных систем. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	6	ПК 5.1, П .2, ПК 5. ПК 5.7,
	Анализ предметной области различными методами. Разработка модели архитектуры информационной системы.	6	
	Система обеспечения качества информационных систем. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.	6	
	Разработка требований безопасности информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.	6	
	Разработке документации по эксплуатации информационной системы.	6	
	Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.	6	
Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		**36**	
Тема 2.1. Разработка кода информационных систем	1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой.	6	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4,
	2. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.	6	
	3. Построение диаграмм в нотациях проектирования предметной области.	6	
	4. Разработка и модификация информационных систем.	6	
	5. Программировании в соответствии с требованиями технического задания	6	
	6. Модификации отдельных модулей информационной системы	6	
Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем		**30**	
Тема 3.1. Тестирование информационных систем	Отладка и тестирование информационных систем.	6	ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6,
	Организация тестирования в команде разработчиков.	6	
	Применении методики тестирования разрабатываемых приложений.	6	
	Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования.	6	
	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	6	
	Промежуточная аттестация – (дифференцированный зачет)	**6**	
ПП.06 ПМ 06 Сопровождение информационных систем		**108**	
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		**54**	
Тема 1.1. Внедрение информационных	Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем.	6	

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание работ	Всего часов	Коды ПК
систем	Анализ предметной области функционирования системы.	6	
	Определение признаков системы по нескольким основаниям классификации.	6	ПК 6.1, ПК 6.3,
	Функции предложенной информационной системы.	6	
	Предложения по расширению перечня выполняемых функций.	6	
	Предложения по реинжинирингу системы.	6	
	Организация и документация процесса внедрения информационных систем.	6	
	Разработка документации с учетом особенностей пользователей.	6	
	Разработка документации в соответствии с требованиями стандартов.	6	
	10. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.	6	
Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем		**30**	
Тема 2.1. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	6	ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5,
	2. Корректировка технического задания с учетом несоответствий выполняемых функций описанию	6	
	3. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	6	
	4. Корректировка программного кода в соответствии с исправленным техническим заданием	6	
	5. Демонстрация функционирования системы после исправления и сделан вывод о работоспособности	6	
Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем		**12**	ПК 6.2, ПК 6.4,
Тема 3.1. Устройство и функционирование информационной системы	**1.** Виды информационных систем. Обновление системных компонентов.	6	
	2. Надежность и качество информационных систем. Внесение корректировок в базу данных информационной системы. План резервного копирования базы данных.	6	
Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем		**6**	ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5,
Тема 4.1. Интеллектуальные системы и технологии	1. Виды и особенности интеллектуальных информационных систем.	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**6**	
ПП.07 ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов		**72**	
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		**30**	
Тема 1.1. Управление и автоматизация баз данных	1. Принципы построения и администрирования баз данных.	6	
	2. Серверы баз данных.	6	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3,
	3. Поддержание целостности БД; Запросы к БД.	6	
	4. Администрирование баз данных и серверов.	6	
	5. Требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.	6	
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		**36**	
Тема 2.1.	Защита и сохранность информации баз данных	6	ПК

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание работ	Всего часов	Коды ПК
Сертификация информационных систем	Выполнение функций администратора в соответствии сознанием технологий.	6	7.4, ПК 7.5,
	Установка и настройка серверного программного обеспечения	6	
	Разработка и обоснование политики безопасности требуемого уровня	6	
	Сертификация информационных систем.	6	
	Проверка наличия и сроков действия сертификатов программных средств	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**6**	
Всего:		**396**	

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля проходит в организациях (предприятиях) любой организационно-правовой формы и формы собственности, располагающие квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов. Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.3 Основные печатные и/или электронные издания

1. Боровская, Е.В. Основы искусственного интеллекта: учеб. пособие / Н.А. Давыдова; Е.В. Боровская. – 4-е изд. (эл.). – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 130 с.
2. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – Москва: Академия, 2018. – 208 с.
3. Федорова, Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие. – Москва: КУРС, 2021. – 336 с.
4. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 6-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 304 с.
5. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс]. URL: https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120). Доступ свободный. Дата обращения 13.08.2023.
6. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199- 0812-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794453 (дата обращения: 13.08.2023). – Режим

доступа: по подписке.
7. Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных: учебное пособие для СПО / Стасышин В.М. — Саратов: Профобразование, 2020. — 100 c. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87389.html (дата обращения: 13.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/873890.
8. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138896 (дата обращения: 13.08.2023). – Режим доступа: по подписке.
9. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473307 (дата обращения: 13.08.2023)

3.2.4 Дополнительные источники

11. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 c. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94864.html (дата обращения: 13.08.2023). Режим доступа: для авторизир. пользователей
12. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190684 (дата обращения: 13.08.2023). – Режим доступа: по подписке.
13. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с.
14. Маран М.М. Программная инженерия. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 196 с.
15. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.
16. Носова Л.С. Основы программной инженерии: учебно-методическое пособие для СПО / Носова Л.С.. — Саратов: Профобразование, 2019. — 78 c. — ISBN 978-5-4488-0346-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86076.html (дата обращения: 13.08.2023). — Режим доступа: для авто- ризир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/86076
17. Пятаева А.В. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Пятаева А.В., Раевич К.В. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 144 c. — ISBN 978-5- 7638-3873-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/84358.html (дата

обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
18. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. – Москва: Вильямс, 2016.
19. Техническая документация по SQL Server. [Электронный ресурс]. – URL:https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15. Доступ свободный. Дата обращения 13.08.2023.
20. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – режим доступа:http://window.edu.ru/. Дата обращения 23.07.2023.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ВД 02. Осуществление интеграции программных модулей		
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	– разрабатывает и обосновывает вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки; учитывает бизнес-процессы; – оформляет вариант в соответствии с требованиями стандартов; – сохраняет вариант в системе контроля версий.	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	– выбирает верную версию проекта в системе контроля, анализирует и дорабатывает его архитектура, выбирает способы форматирования данных и организовывает их постобработку, обновляет транспортные протоколы и форматы; – тестирует интеграцию модулей проекта и выполняет отладку проекта с применением инструментальных средств среды; – выполняет доработку модуля и дополнительную обработку исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); – определяет качественные показатели полученного проекта; – сохраняет результат интеграции в системе контроля версий.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием	– выбирает верную версию проекта в системе контроля; тестирует интеграцию модулей проекта и выполняет отладку проекта с	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
специализированных программных средств	применением инструментальных средств среды; – анализирует и сохраняет отладочную информацию; – выполняет условную компиляцию проекта в среде разработки; – определяет качественные показатели полученного проекта; – сохраняет результаты отладки в системе контроля версий.	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	– обосновывает размер тестового покрытия, разрабатывает тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполняет тестирование интеграции и ручное тестирование, выполняет тестирование с применением инструментальных средств, выявляет ошибки системных компонент (при наличии), заполняет протоколы тестирования.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	– демонстрирует знание стандартов кодирования, выявляет имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде	
ВД 3. Ревьюирование программных продуктов		
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	– выбирает в системе контроля версий версии проекта, анализирует архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предлагает альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; – сохраняет результаты ревью в системе контроля версий.	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	– определяет набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; – делает вывод о соответствии заданным критериям;	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	– сохраняет результаты в системе контроля версий.	
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	– определяет качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; – выявляет фрагменты некачественного кода; – анализирует программный код на соответствие алгоритму; – проводит оптимизацию и подтверждает повышение качества программного кода; сохраняет результаты в системе контроля версий.	
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	– указывает набор возможных средств выполнения поставленной задачи, анализирует достоинства и недостатки программных продуктов и средств разработки, обосновывает выбор одного (возможно, двух и более) из них.	
ВД 5. Проектирование и разработка информационных систем		
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	– формулирует задачи по обработке информации; выполняет анализ предметной области; – выполняет сбор и обработку исходной информации с помощью инструментальных средств; строит и обосновывает модели информационной системы; – выбирает и обосновывает средств реализации информационной системы.	– оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); – оценка публичной защиты практики – оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	– анализирует требования клиента; – предлагает и обосновывает математический алгоритм решения задачи по обработке информации; – владеет стандартами на оформление алгоритмов; – оформляет предложенный алгоритм в соответствии с требованиями стандартов.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	– разрабатывает проект подсистемы безопасности информационной системы, отражает задачи проекта в спецификации предусматривает файловый ввод-вывод в проекте;	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	– разрабатывает клиентскую и серверную часть проекта; – использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев при разработке; – разрабатывает графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	– разрабатывает варианты возможных решений, выбирает и обосновывает оптимальный вариант на основе анализа интересов клиента; разрабатывает модули информационной системы; – использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев при разработке; – разрабатывает документацию на модули (по перечню в задании); – выполняет оценку качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам; – разрабатывает проект, разрабатывает графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	– выбирает и обосновывает методики тестирования информационной системы; тестирует информационную система в соответствии с выбранными методами; выявляет и фиксирует ошибки кодирования в результате тестирования; – оформляет результаты тестирования в соответствии с рекомендованными нормативными документами.	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	– разрабатывает документы в соответствии со стандартами; – структурирует содержание, наполняет документ диаграммами и схемами;	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	– использует профессиональную терминологию.	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	– определяет и обосновывает критерии для оценки качества информационной системы; – выполняет оценку качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; – определяет конкретные направления модернизации.	
ВД 6. Сопровождение информационных систем		
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	– анализирует предметную область функционирования системы; – выделяет и определяет признаки системы по основаниям классификации; – указывает функции предложенной информационной системы; – формирует и обосновывает предложения по расширению перечня выполняемых функций; – формирует и обосновывает предложения по реинжинирингу системы.	– оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); – оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	– анализирует функции системы, проверяет и выявляет несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); – выявляет и устраняет причины несоответствия (вносит исправления в программный код); – демонстрирует функционирование системы после исправления и делает вывод о работоспособности.	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	– разрабатывает обучающую документацию с учетом особенностей пользователей, которая имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц, позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме; – оформляет документацию в соответствии с требованиями стандартов.	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	– анализирует техническое задание и выполняет проверку функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; – вносит качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки в протоколы; – оформляет протоколы в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; – делает выводы о соответствии системы действующим стандартам качества.	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	– вносит заданные изменения в базу данных информационной системы; – проверяет сохранение изменений; – выполняет обновление системных компонент; – предлагает и обосновывает план резервного копирования базы данных; – выполняет резервное копирование.	
ВД 7. Соадминистрирование баз данных и серверов		
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	– анализирует структура БД и делает вывод о поддержании целостности БД; – вносит указанные изменения в БД и контролирует сохранение этих изменений; – создает указанные запросы к БД	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	– выполняет предложенные функции администратора с пояснениями, демонстрирующими знание технологий	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	анализирует условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; формирует требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.	
ПК 7.4. Осуществлять	– выполняет предложенные	

Код и формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
администрирование баз данных в рамках своей компетенции	функции администратора с пояснениями, демонстрирующими знание технологий.	
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	– выполняет установку и настройку серверного программного обеспечения; – разрабатывает и обосновывает политику безопасности требуемого уровня; – проверяет совместимость программного обеспечения; – проверяет наличие и срок действия сертификатов программных средств	
ВД12* Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*		
ПК 12.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	– управляет медиатекой цифровой информации	оценка выполнения производственного задания (дневник) и задания по практике (отчет); оценка публичной защиты практики оценка портфолио (свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 12.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	– передает и размещает цифровую информацию, – осуществляет навигацию по ресурсам	
ПК 12.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	– поиск ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет, – публикует мультимедиаконтент в сети Интернет	
ПК 12.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	– обеспечивать информационную безопасность	

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

ООД Обязательные общеобразовательные дисциплины

ООД.01 Русский язык

ООД.02 Литература

ООД.03 Иностранный язык

ООД.04 Химия

ООД.05 Биология

ООД.06 История

ООД.07 Обществознание

ООД.08 География

ООД.09 Физическая культура

ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины

ИП Индивидуальный проект

ОДП Общеобразовательные дисциплины (профильные)

ОДП.01 Математика

ОДП.02 Физика

ОДП.03 Информатика

ОДД Обязательные дисциплины (дополнительные)

ОДД.01 Конструктор карьеры

Приложение 2.1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 185
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 185
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 185
2. Структура и содержание дисциплины 188
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 188
2.2. Содержание дисциплины 189
3. Условия реализации дисциплины 193
3.1. Материально-техническое обеспечение 193
3.2. Учебно-методическое обеспечение 193
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 194

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
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 устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); – уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; – сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации

		в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; – уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
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 знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; – уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; – выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; – создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

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 разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); – уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); – обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; – уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; – знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; – обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; – совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); – обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; – совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; – владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.	– обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; – обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; – совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

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	**72**	**34**
Консультации	**2**	**0**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	**0**
Всего	**72**	**34**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1	**Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.**	**12/6**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	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.	**4**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 1. «Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе»		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	**4**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 2. «Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов»		
Тема 1.3. Язык как система знаков	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	**4**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа№3. «Принципы русской орфографии»		
Раздел 2	**Фонетика, морфология, орфоэпия.**	**32/16**	
Тема 2.1. 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**	ОК 04,ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 4. «Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся»		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	**4**	
	В том числе практических занятий	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	Практическая работа № 5. «Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок»		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	**2**	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическая работа № 6. «Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.»		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	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.	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическая работа № 7. «Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.»		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	**4**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 8. «Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.»		ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 9. «Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ»		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	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**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 10. «Правописание окончаний и суффиксов глаголов.»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	**4**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 11. «Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.»		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	**4**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 12. «Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ»		
Раздел 3	**Синтаксис и пунктуация**	**10/6**	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	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	**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 13. «Знаки препинания в простом предложении»		
Тема 3.2.Второстепенные члены предложения.	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 14. «Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении».		
Тема 3.3.Сложное предложение	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 15. «Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат».		
Прикладной модуль. Раздел 4 Особенности профессиональной коммуникации.		**12/6**	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	**4**	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.6
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 16. «Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари».		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 17. «Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)».		
Тема 4.3.Научный стиль.	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	**2**	
Тема 4.4. Официально - деловой стиль	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	**4**	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 18. «Виды документов в конкретной специальности».	**2**	
	Консультации	2	
Консультация при подготовке к промежуточной аттестации		**4**	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**2**	
Всего по дисциплине		**72**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1.Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и культуры речи, Библиотека, читальный зал с выходом в интернет оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2.Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рудяков А.Н., Фролова Т.Я., Маркина-Гурджи М.Г. и др. Русский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях; 1-е издание

2. Русский язык: базовый уровень: практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. Малявина Т.П. 1-е издание; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

3. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

Дополнительная литература:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2015.

2. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. — М., 2015.

3. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.

4. Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.

Словари:

1. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.

2. Граудина Л.К., Ицкович В. А., Катлинская Л. П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.

3. Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова / под ред. В.В.Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.

4. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М., 2008.

5. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.

6. Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.

7. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л.И.Скворцова. — М., 2006.

8. Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.

9. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.

10. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2006.

11. Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В.В.Бурцева. — М., 2006.

Интернет-ресурсы:

1. https://videouroki.net/ (образовательный портал)
2. Якласс (образовательная платформа)
3. www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
4. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
5. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
6. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
7. www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru)
8. www.metodiki.ru (Методики).
9. www.posobie.ru (Пособия).
10. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

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.

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	– Устный опрос – Тестирование, – Лингвистические задачи – Деловые игры – Кейс - задания – Проекты – Практические работы

		– Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	– Практические работы – Контрольные работы – Диктанты – Разноуровневые задания – Сочинения/Изложения/Эссе – Групповые проекты – Индивидуальные проекты – Фронтальный опрос – Деловая (ролевая) игра – Деловая (ролевая) игра – Кейс-задания – Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	– Сочинения/Изложения/Эссе – Аннотации – Тезисы – Конспекты – Рефераты – Сообщения – Практические работы – Выполнение экзаменационного теста
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы – Выполнение экзаменационного теста

Приложение 2.1.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

СОДЕРЖАНТИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ООД.02 Литература» 198
1.1. Место и цель дисциплины в структуре образовательной программы 198
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: 198
2. Структура и содержание дисциплины 206
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 206
2.2. Содержание дисциплины 208
3. Условия реализации дисциплины 229
3.1. Материально-техническое обеспечение 229
3.2. Учебно-методическое обеспечение 229
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 230

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ООД.02 Литература»

1.1. Место и цель дисциплины в структуре образовательной программы

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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	**ПРб 1.** 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; **ПРб 2.** Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; **ПРб 4.** 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. **ПРб 5**. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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.	в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; **ПРб 10.** Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие). **ПРб 11.** Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой 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	**ПРб 9.** Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение 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): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; **ПРб 12.** Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		ПРб 13. 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; 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:	**ПРб 3.** Иметь 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; **ПРб6.** Уметь 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; **ПРб7.** Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; **ПРб8.** Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	
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;	**ПРб 2.** Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; **ПРб 8.** Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
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;	**ПРб 8.** Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; **ПРб 9.** Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение 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): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; **ПРб 11.** Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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: 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,	**ПРб 3.** 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; **ПРб 5.** Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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; 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	**ПРб 12.** 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); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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.	
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; умение осуществлять коммуникации во всех сферах жизни.	осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**104**	**95**
Консультации	**2**	**0**

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**0**
Всего	**108**	**95**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение. Литература и ее место в жизни человека	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 1 «Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»		
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**24/17**	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». 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, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). 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		
	В том числе практические занятия	1	
	Практическое занятие № 2 «Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору»		
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения*:* 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		
	В том числе практические занятия	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 3 «Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «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.)»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.3. **Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* роман «Отцы и дети». 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 Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты		
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 4: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	2	
Тема 1.4. **Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие		
	В том числе практические занятия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 5: «Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала. Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть».		
Тема 1.5. **Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
	В том числе практические занятия	*1*	
	Практическое занятие № 6: «Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». Выразительное чтение отрывка наизусть».		
Тема 1.6. **Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Щедрина «История одного города»	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 7: «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 и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя»		
Тема 1.7. **Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения: роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. 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		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 8: Работа с 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 и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения*:* роман-эпопея «Война и мир».		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Судьба и творчество Л. Н. Толстого. **«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»**	Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 9: «Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика/постера/коллажа/подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». Выразительное чтение отрывка наизусть»		
Тема 1.9. **Творческий путь Н. С. Лескова.** **Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 10: «Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»		
Тема 1.10. **Человек и общество в рассказах А.П. Чехова.** **Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения*:* рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. 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.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 11: «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/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		**2**	
Тема 2.1. **Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 12: «Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя»		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**8**	
Тема 3.1. **Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения*:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»		
	В том числе практические занятия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 13: «Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: 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) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3. **Романические произведения М.А. Горького.** **Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»		
	В том числе практические занятия	**4**	
	Практическое занятие № 15: «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»		
	Практическое занятие № 16: «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»		
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других		
	В том числе практические занятия	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 17: «Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация. Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору).»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)		**12/12**	
Тема «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	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.2
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 17: «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?»		
Тема «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.	**2**	
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 18: «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). Участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	**Содержание учебного материала:** Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в.Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.2
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 19: «Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»		
Тема «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 проектное и резюме действительное.	**2**	
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 20: «Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме»		
Тема «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.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.2
	В том числе практические занятия	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 21: «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»		
Тема «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	**2**	
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 22: «Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»		
Раздел 4. Литература XX века		**46/48**	
Тема 4.1. **Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 23: «Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. 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»		
Тема 4.2. **Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения*:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Символическое значение поэмы «Двенадцать»	поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	*4*	
	Практическое занятие № 24: «Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Выразительное чтение одного стихотворения по выбору».		
	Практическое занятие № 24: «Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Выразительное чтение одного стихотворения по выбору»		
	Практическое занятие № 25: «Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		
Тема 4.3. **Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 26: «Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре».		
	Практическое занятие № 27: «Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»		
Тема 4.4.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 28: «Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ 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». Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору»		
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 29: Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору		
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 30: Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». Выразительное чтение художественного текста наизусть		
	Практическое занятие № 31: Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»		
Тема 4.7. **Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 32: История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8. **М. А. Шолохов.**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения*:* роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)		
	В том числе практические занятия	*4*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	**Практическое занятие № 33:** История создания 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. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.9. **Особенности прозы М.А. Булгакова**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) 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.		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 34: «Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»		
Тема 4.10. **Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения*:* Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие		
	В том числе практические занятия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 35: «Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.11. **Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 36:		
	«Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
Тема 4.12. **Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
	В том числе практические занятия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 37: «Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне».		
Тема 4.13. **Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 38: Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»		
Тема 4.14. **Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 39: Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия		
Тема 4.15. **Драматургия о Великой Отечественной войне.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* пьеса В.С. Розова «Вечно живые»		
	В том числе практические занятия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Практическое занятие № 40:** Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля		
Тема 4.16. **Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 41: Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»		
Тема 4.17. **А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 42: «Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя»		
Тема 4.18. **Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина**	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»		
	В том числе практические занятия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 43: «Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведении»		
Тема 4.19. **Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 44: 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). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)		
Тема 4.20. **Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 45: Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)		
Тема 4.21.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Для чтения и изучения*: с*тихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 46: Выразительное чтение стихотворений. «Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»»		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		**2/2**	
Тема 5.1. **Проза второй половины XX – начала XXI века.** **Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературывторой половины XX – начала XXI века**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 47: Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …»		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2/2**	
Тема 6.1. **Поэзия второй половины XX – начала XXI века.** **Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения*:* поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 48: Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2/2**	
Тема 7.1. **Драматургия второй половины XX – начала XXI века.** **Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
	В том числе практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 49: Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»		
Раздел 8. Литература народов России		**2/2**	
Тема 8.1 **Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 50: Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия		
Раздел 9. Зарубежная литература		**4/2**	
Тема 9.1	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Для чтения и изучения*:* Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 9.2 **Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения*:* зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 51: Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		
	Консультации	*2*	
	Дифференцированный зачет в форме итогового теста	**2**	
	Всего:	**108**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и культуры речи, оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. и другие. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях; 1-е издание

2. Литература. Базовый уровень. Практикум. Учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. Самойлова Е.А. 1-е издание; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

3. Литература: В 2 ч.: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО», - 3-е изд., /Г. А.Обернихина, А.Г.Антонова, И.Л.Вольнова и др.; под ред. Г.А.Обернихиной. — Ч. 1.,ОИЦ «Академия», 2020;https://academia-moscow.ru/reader/?id=484877&demo=Y

Дополнительные источники:

1. Белокурова С.П., Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс. Практикум / под ред. И.Н. Сухих. — М., 2014.

2. Белокурова С.П., Дорофеева М.Г., Ежова И.В. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс. Практикум / под ред. И.Н.Сухих.– М., 2014.

3. Зинин С.А., Сахаров В.И. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень)10 класс: в 2 ч. — М., 2014.

4. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень) 11 класс: в 2 ч. — М., 2014.

5. Курдюмова Т.Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень) 10 класс / под ред. Т.Ф.Курдюмовой. — М., 2014.

6. Курдюмова Т.Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. Т.Ф.Курдюмовой. — М., 2014.

Интернет-ресурсы:

1. https://videouroki.net/ (образовательный портал)
2. Якласс (образовательная платформа)

3.www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

4.www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

5.www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

6.www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка».

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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2	

	ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	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	

Приложение 2.1.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ООД.03 Иностранный язык» 234

1.1. Место и цель дисциплины в структуре образовательной программы 234

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 234

2. Структура и содержание дисциплин 242

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 242

2.2. Содержание дисциплины 243

3. Условия реализации дисциплины 250

3.1. Материально-техническое обеспечение 250

3.2. Учебно-методическое обеспечение 250

4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 251

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ООД.03 Иностранный язык»

1.1. Место и цель дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык» повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции.

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование 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; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **б) базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской	– 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 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

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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.	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; 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

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		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 понимание 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,

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		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; – владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; – уметь сравнивать,

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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:** 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	– 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

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	культуру на иностранном языке; – проявлять уважение к иной культуре; – соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; – владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; – 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 работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-	– говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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.	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; – 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, основанного на диалоге культур,	– 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

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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.	основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; – 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; – 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 – сформированность умения читать и применять техническую документацию на иностранном языке на уровне чтения схем, технического описания и инструкций специализированной литературы;
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	**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	– владение иностранным языком, как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях; – умение переводить технические инструкции, прилагаемые к электрооборудованию, с иностранного

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мир	языка на русский.

2. Структура и содержание дисциплин

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. В форме практ. Подготовки
Учебные занятия	**68**	**70**
Консультации	**2**	**0**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**0**
Всего	**72**	**70**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Введение		**2/2**	
Входное тестирование	**Содержание учебного материала** Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: – Лексико-грамматический тест – Устное собеседование		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		**48/48**	
Тема 1.1. Я и моя семья	**Содержание учебного материала** Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы tobe, tohave, todo (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – правила чтения. Звуки. Транскрипция		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практические занятия Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношения поколений в семье. 3. Описание внешности и характера человека	2 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержаниеучебногоматериала** Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практические занятия Рабочий день. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых	2 2 2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала** Лексика: – здания (attachedhouse, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот thereis/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ идр.);		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	– специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Couldyou ___, please?Wouldyoulike ___? Shall I___?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия 1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Описание здания, интерьера. 3. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). 4. Описание кабинета иностранного языка	2 2 2 2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала** Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shoppingmall, departmentstore, dairyproduce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few ссуществительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практические занятия 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.	**Содержание учебного материала** Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге.Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – Usedto + Infinitivestructure		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практические занятия 1. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни 2. Еда полезная и вредная.	2 2	
Контрольная работа (Тема1.1-1.5)		2	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала Лексика: – виды путешествий (travellingbyplane, bytrain, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практические занятия 1. Почему и как люди путешествуют. Путешествие на поезде, самолете.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала** Лексика: государственное устройство (government, president, Chamberofparliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). Сравнительные обороты than, as…as, not so … as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практические занятия 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции. 3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2 2 2	
Тема № 1.8 Россия	**Содержание учебного материала** Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика:		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	– артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – Сравнительныеоборотыthan, as…as, not so … as		
	Практические занятия Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Традиции народов России	2 2 2	
Контрольная работа(Тема 1.6-1.8)		2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.		**20/20**	
Тема 2.1 **Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии**	**Содержание учебного материала** Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 8.3
	Практические занятия 1. Основные понятия вашей профессии. 2. Особенности подготовки и по специальности 3. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности Информационные системы и программирование (разработчик веб и мультимедийных технологий)	2 2 2	
Тема 2.2 **Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи**	Содержание учебного материала Лексика: – виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) – названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: – страдательный залог, – грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 8.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	Практические занятия 1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности 3. Электроснабжение. 4. Новейшие открытия в данной отрасли	2 2 2 2	
Тема 2.3 **Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру**	**Содержание учебного материала** Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 8.3
	Практические занятия **1.** Известные ученые и их открытия в России. **2.** Известные ученые и их открытия за рубежом	2 2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.3		2	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего:	72	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, библиотека, читальный зал с выходом в интернет оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. PlanetofEnglish: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021.
2. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2021.

Дополнительная литература:

1. Голубев А.П., Коржавый А.П. Английский язык для технических специальностей. – М.: «Академия», 2017. –208 с.
2. Полякова Т.Ю. Английский язык для инженеров. – М.: Академия, 2016, – 560 с.
3. Virginia Evans, Jenny Dooley, Stanley Wright “Career Path: “Engineering”, - Express Publishing, 2019. – 122 p.
4. Гончарова Н.В., Подъячева Л.А. «Английский язык» Пособие по переводу технической литературы, Северск, ОГБПОУ «СПК», 2021г. – 31с.

Интернет – ресурс:

1. www.englishteachers.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
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	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	– Заполнение формы, – Письма – Презентация, – Тесты – Устный опрос. – Выполнение заданий дифференцированного зачета
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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с	– Тесты – Устные сообщения/ доклады с презентацией – Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК8.3 Осуществлять разработку дизайна веб приложения с учетом современных тенденций в области веб разработки.	Р 3. Тема 2.1, 2.2, 2.3	– Письма – Презентация, – Тесты – Устный опрос. – Переводы текстов по специальности, составление резюме, написание деловых писем. Выполнение заданий дифференцированного зачёта.

Приложение 2.1.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Химия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Химия» 254

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 254

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 254

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 258

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 258

2.2. Содержание дисциплины 259

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 265

3.1. Материально-техническое обеспечение 265

3.2. Учебно-методическое обеспечение 265

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 265

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Химия»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.04 Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК1. 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	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М.Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В областиценности 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 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	- уметь планировать и выполнять планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК4. 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	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В областиэкологического 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
	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 **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - сформировать умения выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
		естественнонаучных предметов
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы представления и визуализации; 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	сформированность умений критически оценивать информацию химического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в химии; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе химической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат химии

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	**68**	**38**
Консультации	**2**	**0**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**0**
Всего	**72**	**38**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Раздел 1. Основы строения вещества		**6/4**	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Содержание учебного материала** Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.	2	ОК 01
	Практическое занятие №1 Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие № 2** Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	2	ОК - 01 ОК -02
Раздел 2. Химические реакции		**10/6**	
Тема 2.1. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала** Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.	2	ОК - 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	Практическое занятие №3 Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	**Содержание учебного материала** Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	ОК 01 ОК 04
	Лабораторная работа № 1 “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	
	Практическая работа № 4 Строение вещества и химические реакции.	2	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		**12/4**	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Содержание учебного материала** Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.	2	ОК - 02 ОК - 01
	Практическая работа № 5 Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала** Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.	2	ОК–01 ОК - 02
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	
	Практическое занятие № 6 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. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	2	
Раздел 4. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		**6/4**	
Тема 4.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала** Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо-и эндотермические, реакции Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип ЛеШателье.	2	ОК - 01 ОК –02
	Практическое занятие № 7 Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	
Тема 4.2. Идентификация неорганических веществ	**Лабораторная работа № 2 «Идентификация неорганических веществ».** Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония. Факторы, влияющие на скорость химических реакций неорганических веществ	2	ОК - 01 ОК –02 ОК - 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Раздел 5. Строение и свойства органических веществ		**26/16**	
Тема 5.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала** Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено).	2	ОК - 01
	Практическое занятие № 8 Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	2	
Тема 5.2. Свойства органических соединений	**Содержание учебного материала** Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения) – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов.	2	ОК - 01 ОК –02 ОК - 04
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	Практическое занятие № 9 Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.	2	
	Практическое занятие № 10 Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
	Практическое занятие № 11 Структура и свойства углеводородов.	2	
	Лабораторная работа № 3 “Химические свойства кислородсодержащих органических соединений".	2	
Тема 5.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Содержание учебного материала Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	1	ОК - 01 ОК –02 ОК - 04
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации.	1	
	Лабораторная работа № 4 “Идентификация органических соединений отдельных классов: углеводов ”Идентификация органических соединений отдельных классов с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций.	2	
	Лабораторная работа № 5 “Идентификация органических соединений отдельных классов: белков.”Идентификация органических соединений отдельных классов с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков.	2	
	Практическое занятие № 12 Структура и свойства органических веществ.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Раздел 6. Растворы			
Тема 6.1. Понятие о растворах	**Содержание учебного материала** Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		**6/4**	
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	**Содержание учебного материала** Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической безопасности. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет).	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.4
	Практические занятия № 13-14 с профессионально-ориентированным содержанием Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: применение химических веществ и технологий в электроэнергетике (технический спирт, канифоль, бензин, трансформаторное масло) Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	4	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего по дисциплине:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Биологии и Химии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Габриелян О.С. Химия, 10 класс. Базовый уровень: учебник/ О.С.Габриелян,Сладков С.А., Остороумов И.Г. - 3-е изд., стереотип. – М.:Просвещение, 2021 – 131с. : ил.

2. Габриелян О.С. Химия, 11 класс. Базовый уровень: учебник/ О.С.Габриелян,Сладков С.А., Остороумов И.Г. - 5-е изд., стереотип. – М.:Просвещение, 2023 – 128с. : ил

Дополнительная литература:

1. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Ю. М. Ерохин, И. Б. Ковалева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2017. - 495, [1] с.

Интернет – ресурсы:

1. https://academia-library.ru/catalogue/5398/630586/ Химия для профессий и специальностей технического профиля
2. http://www.chemistry.narod.ru/ Мир химии
3. http://www.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/chem/ Банк педагогического опыта
4. http://lyceum1.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html Расчетные задачи по химии
5. http://www.informika.ru/text/database/chemy/Rus/chemy.html Электронные учебники по общей химии, неорганической химии, органической химии
6. http://www.college.ru/chemistry/ Открытый колледж: химия

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Основы строения вещества	
ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических

		соединений отдельных классов
ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Профессионально-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
	Раздел 2. Химические реакции	**Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»**
ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ.
	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций".
	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	**Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»**
ОК 01	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи.
ОК 01 ОК 02	Физико-химические свойства неорганических веществ	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических

		кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Профессионально-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ.
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	1. Профессионально-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2.Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”.
	Раздел 4. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	
ОК 01 ОК 02	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Профессионально-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Профессионально-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.
	Раздел 5. Строение и свойства органических веществ	**Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»**
ОК 01	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Свойства органических соединений	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании"
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека.	1.Профессионально-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2.Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”.

	Раздел 6. Растворы	
ОК 01 ОК 02	Понятие о растворах	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Профессионально-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.
ОК 01 ОК 04	Исследование свойств растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
	Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	**Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)**
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.4	Химия в быту и производственной деятельности человека	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Современные материалы для электро- и теплоэнергетики

Приложение 2.1.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 Биология» 271
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 271
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: 271
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 274
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 274
2.2. Содержание дисциплины 275
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 280
3.1. Материально-техническое обеспечение 280
3.2. Учебно-методическое обеспечение 280
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 280

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.05 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Самостоятельная формулировка и актуализация проблемы, ее всесторонний анализ; определение цели деятельности, задача параметров и критериев их достижения; Внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям, оценка рисков последствий деятельности; Постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Анализ полученных в ходе решения задачи результатов, критическая оценка их достоверности, прогнозирование изменений в новых условиях; Разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; Осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в профессиональную среду; Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Самостоятельное осуществление познавательной деятельность, выявление проблемы, постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Самостоятельное составление плана решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; Оценка приобретенного опыта; Оценка новых ситуаций, внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям.	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
		используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы представления и визуализации; 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	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Владение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; Понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; Выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; Принятие цели совместной деятельности, организация и координация действий по ее достижению: составление плана действий, распределение ролей с учетом мнений участников обсуждение результатов совместной работы; Оценка качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; Предложение новых проектов, оценка идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Координирование и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	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
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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 2.4Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы представления и визуализации; Использование средств информационных и коммуникационных технологий в	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

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	**68**	**26**
Консультации	**2**	**0**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**0**
Всего	**72**	**26**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		**16/6**	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Содержание учебного материала** Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.	2	ОК 2
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание учебного материала** Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Практическое занятие №1 Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Содержание учебного материала** Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.	2	
	Практическое занятие №2 Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК.	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание учебного материала** Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	ОК - 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Содержание учебного материала** Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.	2	ОК - 2 ОК - 4
	Практическое занятие №3 Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2.Строение и функции организма		**20/8**	
Тема 2.1. Строение организма	**Содержание учебного материала** Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	ОК - 2 ОК - 4
Тема 2.2. Формы размножения организмов	**Содержание учебного материала** Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.	2	ОК - 2
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	**Содержание учебного материала** Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.	2	ОК - 2 ОК - 4
Тема 2.4. Закономерности наследования	**Содержание учебного материала** Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	ОК - 2 ОК - 4
	Практическое занятие №4 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Содержание учебного материала** Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	ОК - 1 ОК - 2
	Практическое занятие №5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.6. Закономерности	**Содержание учебного материала** Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон	2	ОК - 1 ОК - 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций
изменчивости	гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		ОК - 4
	Практическое занятие № 6 Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
	Практическое занятие №7 Строение и функции организма	2	
Раздел 3. Теория эволюции		**8/2**	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Содержание учебного материала** Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	ОК - 2 ОК - 4
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Содержание учебного материала** Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	2	ОК - 2 ОК - 4
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание учебного материала** Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.	2	ОК - 2 ОК - 4
	Практическое занятие № 8 Теория эволюции	2	
Раздел 4. Экология		**16/6**	
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	1	ОК - 1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций
Экологические факторы и среды жизни	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.		ОК - 2 ОК - 7
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Содержание учебного материала** Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	1	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Содержание учебного материала** Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание учебного материала** Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
	Практические занятия № 9 с профессионально-ориентированным содержанием На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной специальностью.	2	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание учебного материала** Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций
	Практические занятия № 10 с профессионально-ориентированным содержанием «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов	2	
	Практические занятия № 11 Теоретические аспекты экологии	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) **Раздел 5. Биология в жизни**		**8/4**	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание учебного материала** Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 2.4
	Практические занятия № 12 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, в сфере нанотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Тема 5.2 Социально-этические аспекты биотехнологий	**Содержание учебного материала** Этические аспекты развития биотехнологий 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)	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 2.4
	Практические занятия № 13 Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего по дисциплине:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Химии и Биологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Агафонова И.Б. Биология .11 класс: Базовый и углубленный уровни: учебник/ И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2019.-208 с.: ил.-(Российский учебник).
2. Каменский А.А. Биология: Общая биология. 10-11 класс: учебник/ А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 4-е изд. – М.:Дрофа, 2020. – 368 с.,ил.
3. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учеб. Для студ. Учреждений сред.проф.образования/ В.М.Константинов, А.Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под. ред. В.М.Константинова. -9-е изд., стер.- М.: Издательский цент «Академия», 2020. – 336с.:

Интернет – ресурсы:

www.sbio.info (Вся биология.Современная биология, статьи, новости, библиотека).

http://school-collection.edu.ru/ (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

http://biologylib.ru/catalog/Ссылки на сайты по биологии

http://www.virtulab.net/ Виртуальная образовательная лаборатория

http://www.ebio.ru/index-1.html Биология Электронный учебник

http://biology-online.ru/ Современные уроки биологии

http://www.cellbiol.ru/ Информационно-справочной ресурс по биологии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”
ОК - 2	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК - 1 ОК - 2	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК - 2	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК - 2 ОК - 4	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма”
ОК - 2 ОК - 4	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК - 2	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК - 2 ОК - 4	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК - 2 ОК - 4	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК - 1 ОК - 2	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
ОК - 2 ОК - 4	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК - 2 ОК - 4	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК - 2 ОК - 4	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговоротавеществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 2.4	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 2.4	Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

Приложение 2.1.6
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ООД.06 История»..... 285

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *285*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: *285*

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 294

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы..... *294*

2.2. Содержание дисциплины *295*

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 308

3.1. Материально-техническое обеспечение *308*

3.2. Информационное обеспечение реализации программы *308*

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 309

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ООД.06 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «История» является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

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. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия:	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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 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 оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 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	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта 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; проявление 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	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	
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; патриотического воспитания:	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение 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 века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	-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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
предмет взаимодействия компонент	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; 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; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 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; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;	полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - 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 - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; 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. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	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.	- 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 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
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	-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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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; 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. 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;	с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени - 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 - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; 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	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	136	16
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	**136**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**26/0**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**2/0**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	2	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**14/0**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	2	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	2	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**8/0**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграцияи насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	4	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**50/6**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**26/6**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	4	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	4	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	ОК 02
	Практическое занятие №1 Работа с различными источниками информации		
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК2.1, ПК 3.4, ПК 9.1
Практическое занятие №2 «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений(технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК2.1, ПК 3.4, ПК 9.1
Практические занятие №3 «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12/4**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02
	Практическое занятие №4 Работа с различными источниками информации		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02
	Практическое занятие №5 Работа с различными источниками информации		
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**12/2**	
Тема 6.1. Первый период войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	4	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК2.1, ПК 3.4, ПК 9.1
Практическое занятие №6 Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу(технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		2	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**20/0**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4/0**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	2	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**10/0**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	4	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4/0**	
	Основное содержание	**2**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	2	ОК 05 ОК 06
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Основное содержание**	**2**	
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2/0**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**38/4**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**22/2**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	4	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР	6	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ПК2.1, ПК 3.4, ПК 9.1
Практическое занятие №7 Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14/2**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций
	Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02
	Практическое занятие №8 Работа с научно-популярной литературой		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 - ОК 06 ПК2.1, ПК 3.4, ПК 9.1
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)		2	
	Консультации	**2**	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)	**2**	
Всего:		**136**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и обществознания, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Мединский В.Р.,Чубарьян А.О.. История. Всеобщая история. 1914-1945 годы: 10-й класс: базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян - Москва: Просвещение, 2023. (далее ВИ *(10кл)*)
2. Мединский В.Р.,Торкунов А.В.. История. История России. 1914 – 1945 годы: 10-й класс: базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский, А.В. Торкунов.- Москва: Просвещение, 2023 (далее ИР *(10кл)*)
3. Мединский В.Р.,Торкунов А.В.. История. История России. 1945-начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский, А.В. Торкунов.- Москва: Просвещение, 2023. (далее ИР *(11кл)*)
4. Мединский В.Р.,Чубарьян А.О.. История. Всеобщая история. 1945-начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян - Москва: Просвещение, 2023. (далее ВИ *(11кл)*)
5. Учебное наглядное пособие (одно на класс).

Дополнительная литература:

1.Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с.

2.Сахаров, А. Н. История с древнейших времён до конца XIX века. 10-й класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / А. Н. Сахаров, Н. В Загладин. – 4-е изд. – Москва: Русское слово, 2020. – 448с.

3.Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с.

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/, свободный. – Загл. с экрана.
2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru, свободный. – Загл. с экрана.
3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru, свободный. – Загл. с экрана.
4. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–
XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.old-rus-maps.ru, свободный. – Загл. с экрана.
5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

6. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

7. Министерство образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/

8. Российская национальная библиотека. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://nlr.ru/

9. Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - http://www.edu.ru/

10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fipi.ru/

11. Федеральный портал «История.РФ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://histrf.ru

12. Российское историческое общество. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://historyrussia.org

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	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с	

	Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
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	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК2.1, ПК 3.4, ПК 9.1	П-о/с	

Приложение 2.1.7
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .313

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 313

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: 313

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....323

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 323

2.2. Содержание дисциплины 324

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....332

3.1. Материально-техническое обеспечение 332

3.2. Учебно-методическое обеспечение 332

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....332

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание» освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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 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;	- 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
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;	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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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); - 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	особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом 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, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
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 среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- 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
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;	- 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. **ПК 1.2.** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** 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 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;

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	**72**	**20**
Консультации	**2**	**-**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**-**
Всего	**72**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Человек в обществе		**18/6**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	**Содержание**	**6/2**	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	4	ОК 01 ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1 Признаки и функции социальных институтов (работа с информационными источниками, составление плана темы)	1	ОК 01,ОК 05 ПК 1.2.
	Общественный прогресс, пути развития общества (работа с информационными источниками) **Практическое занятие №3 Профессионально ориентированное содержание** Перспективы развития специальности в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (работа с информационными источниками)	1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Содержание**	**6/2**	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения **Профессионально ориентированное содержание**	2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05

	Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №4: «Человек как результат биологической и социокультурной эволюции» (работа с информационными источниками)	2	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Содержание**	**6/2**	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК.1.1 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №5 Профессионально ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (работа с информационными источниками)	2	
Раздел 2. Духовная культура		**10/2**	
	Содержание	**4/0**	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Профессионально ориентированное содержание Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Содержание**	**2/1**	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК.1.1 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие №7 Профессионально ориентированное содержание Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования(работа с информационными источниками)	1	
Тема 2.3. **Религия**	**Содержание**	**2/0**	
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 2.4. **Искусство**	**Содержание**	**2/1**	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК.1.1 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8 Профессионально ориентированное содержание Образ специальности в искусстве (работа с информационными источниками)	1	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**12/1**	
Тема 3.1. **Экономика- основа жизнедеятельности общества**	**Содержание**	**2/0**	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов (работа с информационными источниками)	1	ОК 02 ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание Особенности разделения труда и специализации в сфере специальности	1	ОК 01 ОК 03
Тема 3.2. **Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты**	**Содержание**	**2/0**	
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	2	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Содержание	**2/1**	

Тема 3.3. **Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя**	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	1	ОК 1,2,4,5,6
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №9 Рациональное экономическое поведение потребителя.	1	
Тема 3.4. **Предприятие в экономике**	**Содержание**	**2/0**	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации **Профессионально ориентированное содержание** Предпринимательская деятельность в сфере специальности программистов Основы менеджмента и маркетинга в сфере программистов	1 1	ОК 01 ОК 03
Тема 3.5. **Экономика и государство**	**Содержание**	**2/0**	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	2	ОК 01 ОК 09
Тема 3.6. **Основные тенденции развития экономики России и международная экономика**	**Содержание**	**2/0**	
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли **Профессионально ориентированное содержание** Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере специальности. Собственное производство как средство устойчивого развития государства	1 1	ОК 01 ОК 03
Раздел 4. Социальная сфера		**8/2**	
Тема 4.1.	**Содержание**	**2/1**	

Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1	ОК 01 ОК 05 ОК 02
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9 **Профессионально ориентированное содержание** Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	1	
Тема 4.2. **Семья в современном мире**	**Содержание**	**2/0**	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	ОК 05 ОК 06
Тема 4.3. **Этнические общности и нации**	**Содержание**	**2/0**	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	2	ОК 05 ОК 06
Тема 4.4. **Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения**	**Содержание**	**2/1**	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога	1	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие№2 Профессионально ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1	
Раздел 5. Политическая сфера		**6/1**	
	Содержание	**2/0**	
Тема 5.1.	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.	2	ОК 02 ОК 04

Политика и власть. Политическая система	Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму Федеративное устройство Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации		ОК 05 ПК.1.1 ПК 1.2.
Тема 5.2. **Политическая культура общества и личности.** **Политический процесс и его участники**	**Содержание**	**4/1**	
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК.06
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет современной политической коммуникации	1	ОК 03 ОК 04 ПК.1.1 ПК 1.2.
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие№2 Профессионально ориентированное содержание Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**14/8**	
Тема 6.1. **Право в системе социальных норм**	**Содержание**	**2/1**	
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.	1	ОК 03 ОК 04

	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		ПК.1.1 ПК 1.2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3 Профессионально ориентированное содержание Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
Тема 6.2. **Основы конституционного права Российской Федерации**	**Содержание**	**2/1**	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	1	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК03
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №4 Профессионально ориентированное содержание 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**	**Содержание**	**6/4**	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие №5 Гражданские правоотношения	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК.1.1 ПК 1.2
	Практическое занятие №6 Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».	1	
	Практическое занятие№7 Семейное право	1	
	Практическое занятие№8 Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере профессии программиста	1	
Тема 6.4. **Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство**	**Содержание**	**2/2**	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК.1.1 ПК 1.2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие№9 Административное правонарушение и административная ответственность	1	
Тема 6.5. **Основы процессуального права**	**Содержание**	**2/1**	
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие№11 Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Административный и уголовный процесс.	1	
	Консультации	**2**	
	Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего по дисциплине	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и общественных наук, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Важенин А.Г. Обществознание для специальностей технического, естественно – научного, гуманитарного профилей: Учеб. для студ. учреждений сред. проф.образования. /А.Г. Важенин.- 9-е изд., исправл. – М.: Издательский центр « Академия», 2020. – 528с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05 ПК. 1.1	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Познавательные задания •Вопросы проблемного характера •Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике •Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1,1.2	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК.1.1, 1.2	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК.1.1,1.2	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 03 ПК.1.1,1.2	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
		Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06 ПК.1.1,1.2	Тема 2.3. Религия	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07 ПК1.1, 1.2	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1, 1.2	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1, 1.2	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 03 ПК 1.1, 1.2	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания Задания - задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 09 ПК 1.1, 1.2	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 06	Тема 3.6.	Познавательные задания

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 09 ПК 1.1, 1.2	Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Вопросы проблемного характера Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05 ПК.1.1, 1.2	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 04 ОК 05 ПК. 1.1, 1.2	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ПК 1.1, 1.2		Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1, 1.2	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК. 1.1, 1.2	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 09 ПК. 1.1,1.2	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные задания Задания - задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 1.1	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, 1.2		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.1.8
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 География»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .338

«ООД.08 География» 338

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы *338*

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины: *338*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 348

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *348*

2.2. Содержание дисциплины *349*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 355

3.1. Материально-техническое обеспечение *355*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *355*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 356

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Цели дисциплины «География»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности по специальности 09.02.07 Информационные технологии и программирования.

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 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;	-понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

	-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 системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	В области ценности научного познания:	-освоить и применить знания о размещении основных

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-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 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.	географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; -сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели,

		характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач.
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; 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;	- 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.

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

	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; -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 позицию,	-осознание обучающимися российской гражданской идентичности;	-понимать роль и место современной географической науки в

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-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: -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	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; - 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

	Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимисямежпредметные 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.	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.
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 среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	-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 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 государственном 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.	-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 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.
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 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;	- сформированность умения применять классификацию географических объектов, процессов и явлений; - установление взаимосвязей 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.

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	**72**	**34**
Консультации	**2**	**-**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**-**
Всего	**72**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Раздел 1. География как наука		**2/0**	
Тема 1.1 Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала** Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**10/6**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала** Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие №1: « Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации»	1	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала** Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие №2: «Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)»	2	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала** Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы		
	Практическое занятие №3: «Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации»	1	
	Практическое занятие №4: «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов»	2	
Раздел 3.Современная политическая карта		**2/0**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание учебного материала** Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктическогогосударства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство.	3	ОК 02 ОК 04 ОК 09
Раздел4.Население мира		**12/8**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала** Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Практическое занятие №5: «Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся)»	2	
	Практическое занятие №6: «Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения»	2	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала** Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.		
	Практическое занятие №7: «Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных»	2	
	Практическое занятие №8: «Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации»	2	
Раздел 5.Мировое хозяйство		**18/8**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала** Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Практическое занятие №9: «Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран»	2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание учебного материала** Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Профессионально ориентированное содержание		**12**	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала** Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1
	Содержание учебного материала Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	экономике		
	Содержание учебного материала Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов	1	
	Содержание учебного материала Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	1	
	Содержание учебного материала Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду	1	
	Содержание учебного материала Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	1	
	Практическое занятие №10: «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире»	1	
	Практическое занятие №11: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	1	
	Практическое занятие №12: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2	
	Практическое занятие №13: «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	2	
Раздел 6. Регионы и страны мира		**20/10**	
Тема 6.1.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Регионы мира. Зарубежная Европа	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона		ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие №14: «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)»	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала** Зарубежная Азия: состав (субрегионы:Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие №15: «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции»	2	
Тема 6.3. Америка	**Содержание учебного материала** Америка: состав (субрегионы:Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие №16: «Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт»	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала** Африка: состав (субрегионы:Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика.Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	разделении труда		
	Практическое занятие №17: «Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии»	2	
Профессионально ориентированное содержание		**4**	
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографическойк арте мира	**Содержание учебного материала** Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1
	Практическое занятие №18: «Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях»	2	
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**4/2**	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала** Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие №19: «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении»	2	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего по дисциплине:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.

2. Максаковский В.П. География.10-11 классы. Базовый уровень. Учебник – 31-е изд., испр. — М., «Просвещение», 2021

Дополнительные источники:

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

3. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

4. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021. 10. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

5. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

6. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

7. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

8. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. – 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы:

1. https://www.rgo.ru/ru - сайт Русского Географического общества

2. https://rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики

3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»

4. https://nationalatlas.ru/ - Национальный Атлас России

5. http://www.krugosvet.ru/countries.htm - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам

6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)

7. http://unstats.un.org/unsd/ - Статистическая база данных ООН

8. http://priroda.ru/ - Национальный портал «Природа России»

9. http://www.ocean.ru/ - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук

10. http://www.geo.historic.ru/ - Страны мира: географический справочник
11. http://kontur-map.ru/ - Контурные карты по географии и истории

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/ профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных средств**
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 контрольная работа 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	
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 3.1	Профессионально-ориентированное содержание	

Приложение 2.1.9
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .359

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 359

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины: 359

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 362

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 362

2.2. Содержание дисциплины 363

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 370

3.1. Материально-техническое обеспечение 370

3.2. Учебно-методическое обеспечение 370

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 371

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура» формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:**	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной

	- 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; - 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	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В частифизического воспитания:**	ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни,

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- 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; **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	активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	**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; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **б) совместная деятельность:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; г**) принятие себя и других людей:**	- 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

	- 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	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

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	**68**	**68**
Консультации	**2**	**0**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**0**
Всего	**72**	**68**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека		**20/18**	
Основное содержание		**2/0**	
Тема 1.1Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание учебного материала**		
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2	ОК 01 ОК 04, ОК 08
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*)		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениямифункциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции		
	Основные принципы построения самостоятельных занятий.		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
Профессионально ориентированное содержание		**18/18**	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 04, ОК 08 ПК 5.4
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение	2	
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**16/16**	
Профессионально ориентированное содержание			
	Содержание учебного материала	2	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**В том числе практических занятий**		ОК 04, ОК 08 ПК 5.4
	Практическое занятие №1 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»	2	
	Освоение методики с оставления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»		
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 5.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №2 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 04, ОК 08 ПК 5.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3 Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Составление и ведение дневника самоконтроля по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»	2	
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 5.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №4 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»	2	
	Освоение методики проведения самостоятельно составленных комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»		
Тема 2.5	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Профессионально-прикладная физическая подготовка	**В том числе практических занятий**		ОК 04, ОК 08 ПК 5.4
	Практическое занятие №5 Характеристика профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	
	Практическое занятие №6 Характеристика профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»: профилактика профессиональных заболеваний. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой.	2	
	Практическое занятие №7 Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая группа профессий)	2	
	Практическое занятие №8 Составление комплексов производственной гимнастики. Заполнение, дополнение таблицы «Профессиограмма специалиста по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Учет особенностей характера в профессиональной деятельности	2	
Основное содержание	**Учебно-тренировочные занятия**		
Гимнастика		**14/14**	
Тема 2.6. Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №9 Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	
	Практическое занятие №10 Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	2	
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №11 Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Девушки / **Юноши**		
	Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух / Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
Тема 2.8 Аэробика	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №12 Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике. Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).		**2**	
Тема 2.9 Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**		6	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №13 Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		**2**	
	Практическое занятие №14 Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах.		**2**	
	Практическое занятие №15 Составить и продемонстрировать комплекс упражнений с гантелями, фитнес-резинкой. **Зачетное занятие**		**2**	
Лыжная подготовка			**8/8**	
Тема 2.10 Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**		8	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №16 Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке. Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью. Совершенствование лыжных ходов.		2	
	Практическое занятие №17Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Развитие координации.		2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие №18 Техника поворотов, подъемов, спусков. Совершенствование техники лыжных ходов.		2	
	Практическое занятие №19 Совершенствование техники передвижения на средние и длинные дистанции (2000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		2	
Спортивные игры			**10/10**	
	Содержание учебного материала		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 2.11 Футбол	**В том числе практических занятий**		ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие №20 Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
Тема 2.12 Баскетбол	**Содержание учебного материала**	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №21 Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2	
	Практическое занятие №22 Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности, учебная игра с самостоятельным судейством	2	
Тема 2.13 Волейбол	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №23 Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча.	2	
	Практическое занятие №24 Подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
Тема 2.14 Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**	12	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №25 Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	Практическое занятие №26 Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	Практическое занятие №27 Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Практическое занятие №28 Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью) Совершенствование техники прыжка в длину.	2	
	Практическое занятие №29 Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); мяча.	2	
	Практическое занятие №30 Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
Вариативный модуль по видам спорта		**6/6**	
Тема 2.15 Бадминтон	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №31 Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад	2	
	Практическое занятие №32 Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Консультации	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Физическая культура: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования; 1-е издание Борисова М.М., Губжоков З.Б.

2. Физическая культура: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования. Борисова М.М 1-е издание; Общество с ограниченной ответственностью Образовательно-издательский центр «Академия»

3. Физическая культура: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования; 1-е издание Лях В.И.

4. Физическая культура. Футбол для всех: Базовый уровень: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. Погадаев Г.И.; под редакцией Игоря Акинфеева 1-е издание; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Дополнительные источники

1. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

2. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.

4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с.https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah

5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.

6. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.

7. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. – Казань: Казан. ун-т, 2020. – 70 с.

8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

9. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.

10. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

Интернет ресурсы:

1.Социальная сеть работников образования «Наша сеть» [электронный ресурс] URL//http://nsportal.ru (дата обращения 26.04.2024г.)

2. Методсовет (методический портал учителя)[электронный ресурс] URL//http://metodsovet.moy.su(дата обращения 26.04.2024г.)

3. ПроШколу.ру [электронный ресурс] URL// http://www.proshkolu.ru (дата обращения 26.04.2024г.)

4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [электронный ресурс] URL//http://festival.1september.ru(дата обращения 26.04.2024г.)

5. Физкультура в школе: сайт Белкина А.Е. [электронный ресурс] URL//http://fizkulturavshcole.narod2.ru (дата обращения26.04.2024г.)

6. Сеть творческих учителей [электронный ресурс] URL// http://www.it-n.ru (дата обращения 26.04.2024г.)

7. "Библиотека по физической культуре и спорту" [электронный ресурс] URL//http://lib.sportedu.ru (дата обращения 26.04.2024г)

8. Для учителя физкультуры - поурочное планирование [электронный ресурс] URL//http://www.uroki.net/docfizcult.htm(дата обращения 26.04.2024г)

9. Сайт учителей физкультуры "ФИЗКУЛЬТУРА НА 5" [электронный ресурс] URL//http://fizkultura-na5.ru/ (дата обращения 26.04.2024г.)

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с Темы 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Темы 2.6 -2.15	– 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 – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – 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	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с Темы 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Темы 2.6 -2.15	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с Темы 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Темы 2.6 -2.15	
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Р 1: 1.1 П-о/с, 1.2 П-о/с Р 2: Темы 2.1 - 2.5 П-о/с	

Приложение 2.1.10
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 Основы безопасности и защита Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....374

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 374

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:..... 374

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....381

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 381

2.2. Содержание дисциплины 382

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....391

3.1. Материально-техническое обеспечение 391

3.2. Учебно-методическое обеспечение 391

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....391

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.10 Основы безопасности и защита Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Целью дисциплины «Основы безопасности и защита Родины» является 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.

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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;	**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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
	- 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. 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	**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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
	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 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	**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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
	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. 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	**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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
	других людей при анализе 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; 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,	**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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
	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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	**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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
		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 процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • 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.	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **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.
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	**гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; **физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни,	сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении сформированность представлений о возможных источниках опасности в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
	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; **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;	различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде) владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях знание основ пожарной безопасности умение применять их на практике для предупреждения пожаров знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности

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	**68**	**46**
Консультации	**2**	**0**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**0**
Всего	**68**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4/2**	
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. 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	**2**	
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 №1		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	*2*	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2/0**	
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.	*2*	
Раздел 3. Безопасность в быту		**6/4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
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.	*2*	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07
	Практическое занятие №2		
	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.	*2*	
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие №3		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	*2*	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4/4**	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие №4		
	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)	*2*	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие №5		
	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	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	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		**4/4**	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие №6		
	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.)	**2**	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие №7		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	*2*	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4/2**	
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. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	*2*	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие №8		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	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	*2*	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6/4**	
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. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	*2*	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие №9		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи	*2*	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг №10		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	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		**6/4**	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг №11		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	*2*	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие №12		
	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	*2*	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие №13		
	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	*2*	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6/6**	
	Содержание учебного материала	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	**Практическое занятие №14**		ОК 2; ОК 03; ОК 06
	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	*2*	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие №15		
	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	*2*	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие №16		
	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	*2*	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6/2**	
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	*2*	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при	Содержание учебного материала	**2**	
	Практическое занятие №17		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
угрозе и совершении террористического акта	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	*2*	
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8/6**	
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	*2*	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие №18		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	*2*	
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 №19		
	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	*2*	
	Содержание учебного материала	*2*	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	**Практическое занятие №20**		
	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	*2*	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**10/8**	
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; ПК 2.3
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Информационная сфера 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	**2**	
	Практическое занятие № 21 ***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 защиты	**2**	
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК 2.3
	Практическое занятие №22		
	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	*2*	
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 2.3
	Практическое занятие №23		
	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)	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций
	Практическое занятие №24		
	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.	*2*	
	Консультации	*2*	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)	**2**	
	Всего по дисциплине:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет основ безопасности и защиты Родины, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В.; под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учрежд., Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В. – Издательство «Просвещение» – М., 2021. – 89 с. 2.

2. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В.; под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учрежд., Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В. – Издательство «Просвещение» – М., 2021. – 97 с.

3. Акимов, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2 – е, переработанное – М.: Высшая школа, 2017. – 592 с. 2. Башкин, В.Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование: Учебное пособие / В.Н. Башкин. – М.: Высшая школа, 2017. – 360 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Р 1, Темы:1.1;1.2; Р 2, Тема 2.1;	

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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	
ПК2.3 Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	ПМ Р1, ПМ Р2	

Приложение 2.1.11
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ИП Индивидуальный проект»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .395
«ИП. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» 395
1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной программы 395
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: 395
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....401
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 401
2.2. Содержание дисциплины 402
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....403
3.1. Материально-техническое обеспечение 403
3.2. Учебно-методическое обеспечение 403
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....403

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИП. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной программы

Цель дисциплины «Индивидуальный проект» создание условий для решения студентами профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности.

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

Индивидуальный проект, как вид учебной деятельности и отдельная дисциплина, выполняется обучающимся в рамках освоения общеобразовательного цикла в течение первого года обучения.

Индивидуальный проект должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного и др.

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые образовательные 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 исоциальной 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 актуализироватьпроблему, 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 врассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствиерезультатов целям, оценивать риски последствий	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания впрактическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику; -знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; - иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - выбирать и применять на практикеметоды

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 икритерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическуюобласти жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы ирешения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	исследовательской деятельности адекватные задачам исследования
ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации, иинформационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующегосовременному уровню развития науки и общественнойпрактики, основанного на диалоге культур, способствующегоосознанию 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 познавательнымидействиями: 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;	- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий,словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронныхресурсов учебного назначения; - оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - уметь работать с различнымиисточниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки,составлять библиографическийсписок по проблеме; - оформлятьтеоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; - уметь рецензировать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
	- 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, норминформационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	чужую исследовательскую или проектнуюработы; - иметь навык наблюдения за и явлениями; - уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц,графиков, формулирования выводов;-описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; - уметь проводить измерения спомощью различных приборов
ОК 03. Планировать и реализовыватьсобственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовойи финансовой грамотности вразличных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этическогоповедения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанныерешения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другимчленам 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 учетомимеющихся 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 решенияпо их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление кдостижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение	- уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; - уметь составлять индивидуальныйплан исследовательской и проектной работы; - иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
	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 выстраиватьотношения 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;	- уметь аргументировано вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; - уметь корректно выражать свое отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных наоснове традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	- 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	- уметь логично и корректно с точки зрения культуры излагать свою точку зрения; - самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учетом цели особенности аудитории.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения наоснове традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 интересахгражданского 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, своюРодину, 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 иуниверсальные 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, проектнойи социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических	- уметь выполнять инструкции и правил безопасности; - понимать основные принципы ресурсосбережения и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающейсреде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектнойи социальной деятельности	принципыбережливого производства
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с технических заданием	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; 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 различныхучебных ситуациях,в томчислеприсозданииучебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализироватьзадачу,выдвигатьгипотезуерешения,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;	Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 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; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; 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.	

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	**32**	**26**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет в форме защиты индивидуального проекта)	**6**	**6**
Всего	**32**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Подготовительный этап	Особенности проектной деятельности. Виды проектов	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК07, ПК 5.4
	Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	2	
	Методы исследования	2	
	Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	2	
	Структура проекта. Алгоритм работы над проектом	2	
	Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	2	
	Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	2	
Основной этап	Требования и подходы к разработке практической части проекта	2	
	Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	2	
	Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в работе	2	
	Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	2	
	Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта	2	
	Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	2	
Промежуточная аттестация в форме защиты проекта (дифференцированный зачет)		**6**	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общеобразовательных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования/А.И.Балашов, Е.М.Рогова, М.В.Тихонова, Е.А.Ткаченко; под общей редакцией Е.М.Роговой.—Москва:ИздательствоЮрайт,2023.— 383с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-03473-8. — Текст : электронный//Образовательная платформа Юрайт[сайт].—URL: https://urait.ru/bcode/511583

2. *Зуб, А.Т.* Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.Т.Зуб.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: ИздательствоЮрайт,2023.—397с.—(Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-17511-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533227

3. *Борисова, О.В.*Основы организации инвестиционной деятельности и управление рисками:учебникипрактикумдлясреднегопрофессиональногообразования / О.В.Борисова, Н.И.Малых, Л.В.Овешникова.—2-еизд.,перераб.идоп. — Москва:ИздательствоЮрайт,2023. —159с.—(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17339-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532898

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК5.4	Подготовительный этап Основной этап	Оценка тематики Предлагаемых проектов и примеров; Оценка результатов заданий по поиску и анализу проблемных ситуаций; Оценка выполнения индивидуальных и групповых заданий; Оценка нахождения необходимой информации; Оценка планирования своей деятельности; Оценка оформления и содержания проектной заявки; Оценка анализа проблемной ситуации; Оценка правильности формулировки цели и задач; Оценка публичной защиты;

Приложение 2.1.12
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ОДП.01 Математика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....406

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... 406

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: 406

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....420

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 420

2.2. Содержание дисциплины 421

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....435

3.1. Материально-техническое обеспечение..... 435

3.2. Учебно-методическое обеспечение 435

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....436

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОДП.01 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; - умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; - умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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.	значения, нахождение пути, скорости и ускорения; уметь оперировать понятиями рациональная, показательная, степенная, логарифмическая функции, 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; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь 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; уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, - уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние отточки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; -уметь вычислять геометрические величины (длина,угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь 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; уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; уметь оперировать понятием граф, уметь задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		задач из различных областей наука и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; уметь оперировать понятиями; комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; -уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты формулы; оценивать вероятности реальных событий; - уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число,

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; -уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимать значимость математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
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 ив группе. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; - уметь 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; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств; - уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения,

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 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.	неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.
ОК 03Планировать 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; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить координаты середины отрезка, расстояния между двумя точками.

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	
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:** **а) 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:** **б) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь 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; -уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции;

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; -уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; - уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации сучетом 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 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 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; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; уметь оценивать размеры объектов окружающего мира.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных имежрелигиозных отношении, применять стандарты антикоррупционного поведения	Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, 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; **Патриотическое 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,	векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи; - уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; - уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач, оценивать вероятности случайных событий.

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать экологические последствия действий, предотвращать их; - расширять 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; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; -уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; - строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; - применять производную при решении задач на движение; -решать практико-ориентированные задачи на наибольшие инаименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.	- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; - умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; - решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей,

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; - выражать формулами зависимости между величинами; - 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; - 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; - умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; оценивать вероятности реальных событий; - 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 до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - 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,

Код компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
		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; - умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи.

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	**290**	**114**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**18**	**0**
Всего	**308**	**114**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**18/8**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05,ОК-06, ОК-07, ПК 5.1
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	*Содержание учебного материала*		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	*Содержание учебного материала*		
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №1 Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости	2	
Тема 1.4 Процентные вычисления	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №2 Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Практическое занятие	4	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	*Содержание учебного материала*		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенств Комбинированное занятие	2	
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	*Содержание учебного материала*		
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств Комбинированное занятие	4	
Тема 1.7 Входной контроль	*Содержание учебного материала*		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости Контрольная работа	2	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		**14/6**	
Тема 2.1.	*Содержание учебного материала*		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. Комбинированное занятие	2	ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК 5.1
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	*Содержание учебного материала*		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. Комбинированное занятие	2	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	*Содержание учебного материала*		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве. Комбинированное занятие	2	
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	*Содержание учебного материала*		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями Комбинированное занятие	2	
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №3 Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей Практическое занятие	4	
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	*Содержание учебного материала*		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые Контрольная работа	2	
Раздел 3. Координаты и векторы		**12/6**	
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние	*Содержание учебного материала*		ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК 5.1
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
между двумя точками. Координаты середины отрезка	Комбинированное занятие		
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	*Содержание учебного материала*		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2 Комбинированное занятие	2	
Тема 3.3 Практико- ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №4 Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты Практическое занятие	4	
Тема 3.4 Решение задач. Координаты и векторы	*Содержание учебного материала*		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями Контрольная работа	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**38/8**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05,ОК-06, ОК-07 ПК 5.1
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	*Содержание учебного материала*		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла Комбинированное занятие	2	
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	*Содержание учебного материала*		
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов **a** и -**a.**Формулы приведения Комбинированное занятие	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. *Формулы половинного угла*	*Содержание учебного материала*		
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Комбинированное занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений Комбинированное занятие	4	
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	*Содержание учебного материала*		
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций Комбинированное занятие	2	
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства графики	*Содержание учебного материала*		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cosx, y = sinx, y = tgx, y = ctgx. Комбинированное занятие.	2	
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №5 Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций Практическое занятие	2	
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №6 Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах Практическое занятие	4	
Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	*Содержание учебного материала*		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики Комбинированное занятие	2	
Тема 4.9	*Содержание учебного материала*		

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий**	**Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч**	**Коды компетенций**
Тригонометрические уравнения и неравенства	Уравнение cosx = a. Уравнение sinx = a. Уравнение tgx = a, ctgx = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Комбинированное занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Простейшие тригонометрические неравенства Комбинированное занятие	4	
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений	*Содержание учебного материала*		
	Системы простейших тригонометрических уравнений Комбинированное занятие	2	
Т ема 4.11Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции	*Содержание учебного материала*		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. Контрольная работа	2	
Раздел 5. Комплексные числа		**8/4**	
Тема 5.1 Комплексные числа	*Содержание учебного материала*		
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами Комбинированное занятие	4	
Тема 5.2 Применение комплексных чисел	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №7 Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел Практическое занятие	4	
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**26/2**	
Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	*Содержание учебного материала*		0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05,0К-06, 0К-07 ПК 5.1
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи,приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2 Производные суммы, разности, произведения, частного	*Содержание учебного материала*		
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования Комбинированное занятие	4	
Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	*Содержание учебного материала*		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции Комбинированное занятие	2	
Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	*Содержание учебного материала*		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения Комбинированное занятие	2	
Тема 6.5 Геометрический и физический смысл производной	*Содержание учебного материала*		
	Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x) Комбинированное занятие	4	
Тема 6.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №8 Физический (механический) смысл производной - мгновенная скорость в момент времени t: V= S'(t) Практическое занятие	**2**	
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума	*Содержание учебного материала*		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция Комбинированное занятие	4	
Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков	*Содержание учебного материала*		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков. Комбинированное занятие	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	*Содержание учебного материала*		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа Комбинированное занятие	2	
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**8/6**	
Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №9 Наименьшее и наибольшее значение функции Практическое занятие	6	
Тема 6.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	*Содержание учебного материала*		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции Контрольная работа	2	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		**44/22**	
Тема 7.1 Вершины, ребра, грани многогранника	*Содержание учебного материала*		0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05,0К-06, 0К-07 ПК 5.1
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники Комбинированное занятие	2	
Тема 7.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	*Содержание учебного материала*		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение Комбинированное занятие	2	
Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	*Содержание учебного материала*		
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда Комбинированное занятие	2	
Тема 7.4 Пирамида, еесоставляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	*Содержание учебного материала*		
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида Комбинированное занятие	2	
Тема 7.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	*Содержание учебного материала*		
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды Комбинированное занятие	2	

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий**	**Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч**	**Коды компетенций**
Тема 7.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	*Содержание учебного материала*		
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде Комбинированное занятие	2	
Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №10 Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Практическое занятие	6	
Тема 7.8 Правильные многогранники, их свойства	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №11 Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников Практическое занятие	2	
Тема 7.9 Цилиндр, его составляющие, сечение цилиндра	*Содержание учебного материала*		
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра Комбинированное занятие	2	
Тема 7.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №12 Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса Практическое занятие	4	
Тема 7.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	*Содержание учебного материала*		
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса Комбинированное занятие	2	
Тема 7.12 Шар и сфера, их сечения	*Содержание учебного материала*		
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы Комбинированное занятие	2	
Тема 7.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	*Содержание учебного материала*		
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3 порядка Комбинированное занятие	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 7.14 Объемы и площади поверхностей тел	*Содержание учебного материала*		
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел Комбинированное занятие	2	
Тема 7.15 Комбинации многогранников и тел вращения	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №13 Комбинации геометрических тел Практическое занятие	4	
Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №14 Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах Практическое занятие	4	
Тема 7.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения	*Содержание учебного материала*		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения Контрольная работа	2	
Раздел 8.Первообразная функции, ее применение		**16/6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 5.1
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	*Содержание учебного материала*		
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной Комбинированное занятие	2	
Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	*Содержание учебного материала*		
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница Комбинированное занятие	4	
Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы	*Содержание учебного материала*		
	Понятие неопределенного интеграла Комбинированное занятие	2	
Тема 8.4	*Содержание учебного материала*		
	Геометрический смысл определенного интеграла	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Комбинированное занятие		
Тема 8.5 Применение определенного интеграла	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №15 Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей Практическое занятие	4	
Тема 8.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	*Содержание учебного материала*		
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение Контрольная работ		
Раздел 9.Степени и корни. Степенная функция		**16/2**	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-07
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства	*Содержание учебного материала*		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени Комбинированное занятие	4	
Тема 9.2 Преобразование выражений с корнями п-ой степени	*Содержание учебного материала*		
	Преобразование иррациональных выражений Комбинированное занятие	2	
Тема 9.3 Свойства степени с рациональным, действительным показателями	*Содержание учебного материала*		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики Комбинированное занятие	4	
Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	*Содержание учебного материала*		
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств Комбинированное занятие	4	
Тема 9.5 Степени и корни. Степенная функция	*Содержание учебного материала*		
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств Контрольная работа	2	
Раздел 10.Показательная функция		**16/10**	

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий**	**Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч**	**Коды компетенций**
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	*Содержание учебного материала*		0К-01,0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-07
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом Комбинированное занятие	4	
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №16 Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом Практическое занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие №17 Решение показательных неравенств Практическое занятие	4	
Тема 10.3 Системы показательных уравнений	*Содержание учебного материала*		
	Решение систем показательных уравнений Комбинированное занятие	2	
Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция	*Содержание учебного материала*		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств Контрольная работа	2	
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		**24/6**	
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е	*Содержание учебного материала*		0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-07 ПК 5.1
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е Комбинированное занятие	4	
Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	*Содержание учебного материала*		
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Комбинированное занятие	4	
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	*Содержание учебного материала*		
	Логарифмическая функция и ее свойства Комбинированное занятие	2	
Тема 11.4 Решение	*Содержание учебного материала*		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
логарифмических уравнений и неравенств	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной Комбинированное занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Логарифмические неравенства Комбинированное занятие	2	
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений и	*Содержание учебного материала*		
	Алгоритм решения системы логарифмических уравнений и неравенств Комбинированное занятие	2	
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №18 Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства Практическое занятие	4	
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	*Содержание учебного материала*		
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений Контрольная работа	2	
Раздел 12.Множества. Элементы теории графов		**8/4**	ОК-01,ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК 5.1
Тема 12.1 Множества	*Содержание учебного материала*		
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами Комбинированное занятие	2	
Тема 12.2 Операции с множествами в прикладных задачах	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №19 Операции с множествами. Решение прикладных задач Практическое занятие	2	
Тема 12.3 Графы	*Содержание учебного материала*		
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл-граф на плоскости Комбинированное занятие	2	
Тема 12.4 Решение задач. Множества, графы и их применение	*Содержание учебного материала*		
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач Контрольная работа	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**20/10**	0К-01,0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-07 ПК 5.1
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	*Содержание учебного материала*		
	Перестановки, размещения, сочетания. Комбинированное занятие	4	
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	*Содержание учебного материала*		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Комбинированное занятие	2	
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №20 Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности событияПрактическое занятие	4	
Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	*Содержание учебного материала*		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики Комбинированное занятие	2	
Тема 13.5 Задачи математической статистики	*Содержание учебного материала*		
	Вариационный ряд. Полигон частот характеристики ряда наблюдаемых данных,гистограмма. Статистическиехарактеристики ряда наблюдаемых данных Комбинированное занятие	2	
Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №21 Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик наблюдаемых данных Практическое занятие	4	
Тема 13.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	*Содержание учебного материала*		
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей Контрольная работа	2	
Раздел 14. Уравнения и неравенства		**22/12**	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04,
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	*Содержание учебного материала*		
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод Комбинированное занятие		0К-05, 0К-06, 0К-07 ПК 5.1
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	*Содержание учебного материала*		
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств Комбинированное занятие	2	
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	*Содержание учебного материала*		
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем Комбинированное занятие	2	
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	*Содержание учебного материала*		
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром Комбинированное занятие	2	
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие №22 Решение текстовых задач профессионального содержания Практическое занятие	4	
	Решение текстовых задач профессионального содержания Практическое занятие	4	
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	*Содержание учебного материала*		
	Практическое занятие №23 Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. Практическое занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Общие методы решения уравнений. Комбинированное занятие	-	
Консультации для подготовки к промежуточной аттестации		**12**	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Всего по дисциплине:		**308**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные издания

1. Математика: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/Башмаков М.И., 7-е издание, стер. –М: Академия, 2024.

2. Математика. Задачник: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. Башмаков М.И.–М: Академия, 2024.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

Дополнительные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/ Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2020.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

Электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

8. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net/ (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1, Темы1.1,1.2,1.3 П-о/с,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы 2.1,2.2,2.3, 2.4,2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1,3.2,3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с 7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13,7.14,7.15,7.16,7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1,10.2,10.3,10.4 Р 11, Темы 11.1,11.2,11.3 П-о/с, 11.4,11.5,11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4 Р 13, Темы 13.1,13.2,13.3,13.4,13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1,14.2,14.3,14.4,14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с, 1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13,7.14,7.15,7.16,7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1,10.2,10.3,10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ

Приложение 2.1.13
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ОДП.02 Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....439

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....448

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины..... *448*

2.2. Содержание дисциплины..... *449*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....456

3.1. Материально-техническое обеспечение..... *456*

3.2. Учебно-методическое обеспечение..... *456*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....457

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОДП.02 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика» сформировать представление о физических законах, действующие в природе, и использовать их в профессиональной деятельности.

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
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:**	- сформировать представления 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; сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,	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,
	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.	происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.
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:**	-уметь 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
	- 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.	
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,	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
	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.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и 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;	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
	- 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 научного творчества, присущего физической науке; 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 распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в 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.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	**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	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 на основе знаний по физике.	среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ЛР.01 **гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР.02 **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; ЛР.03 **духовно-нравственного воспитания:** сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР.06 **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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР.07 **экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР.08 **ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места	ПРб.02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности, 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, фотоэлектрический эффект. ПРб.03 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. ПРб.04 владение закономерностями, законами и теориями (закон сохранения механической энергии, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, 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 отражения света, закон преломления света ПРб.06 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, объяснять

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
	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. МР.01 **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; **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; 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; МР.02 **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; **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	полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования. ПРб.07 сформированность умения решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления. ПРб.08 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий для принятия практических решений при обращении с техническими устройствами, сохранения здоровья. 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;
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.		ПРб.03 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, ; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; квантовыми явлениями. ПРб.04 владение закономерностями, законами и теориями (закон сохранения механической энергии, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, 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 отражения света, закон преломления света ПРб.07 сформированность умения решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
	действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. МР.03 **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; 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; **б) самоконтроль:** давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; **в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего	рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления. ПРб.08 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий для принятия практических решений при обращении с техническими устройствами, сохранения здоровья. 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;
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетомсовременныхтенденцийвобластивеб-разработки		ПРб.01 сформированность представлений о роли и месте физики в развитии техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; ПРб.02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление. ПРб.03 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями,) ПРб.06 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
	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; **г) принятие себя и других людей:** принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; 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.	эксперимента с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования. ПРб.07 сформированность умения решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления. ПРб.08 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий для принятия практических решений при обращении с техническими устройствами, сохранения здоровья. 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;
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.		ПРб.02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: 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. ПРб.03 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями) ПРб.06 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	**Дисциплинарные предметные**
		исследований в рамках учебного эксперимента с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования. ПРб.07 сформированность умения решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления. ПРб.08 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий для принятия практических решений при обращении с техническими устройствами, сохранения здоровья. 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.

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	**142**	**32**
Консультации	**2**	**0**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**0**
Всего	**144**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Введение. Физика и методы научного познания	**Содержание учебного материала:**		ОК 03 ОК 05
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. ***Значение физики при освоении специальностей СПО.***	2 2	
Раздел 1. Механика		**18*(5/-)***	
Тема 1.1 Основы кинематики	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 4.1. ПК 5.7. ПК 8.3
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения**.** Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. ***Траектория. Путь. Перемещение.***	2	
	Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения.	2	
	Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. ***Кинематика абсолютно твердого тела.***	2	
Тема 1.2 Основы динамики	**Содержание учебного материала:**		
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. ***Силы в природе***.	2	
	Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. ***Силы трения.***	2 2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы (силы трения скольжения)»	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1.3	**Содержание учебного материала:**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Законы сохранения в механике	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. ***Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.*** Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ПК 4.1. ПК 5.7. ПК 8.3.
	Решение задач Раздел 1. Механика с профессиональной направленностью	2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		**18 *(7/2)***	
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала:**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 8.3.
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. ***Броуновское движение.Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.*** Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов ***Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры.*** Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная.	2 2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала:**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.1. ПК 5.7.
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. ***Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики.*** Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. ***Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.*** Охрана природы.	2 2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала:**		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. ***Абсолютная и относительная влажность воздуха.*** Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. ***Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.*** Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. ***Кристаллические и аморфные тела.*** Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. ***Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.*** Кристаллизация. ***Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.***	2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Решение задач Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: ***Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.***	2	
Повторительно-обобщающее занятие. **Контрольная работа №1** «Молекулярная физика и термодинамика»		2	
	Раздел 3. Электродинамика	**16 *(8/-)***	
Тема 3.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала:**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.1. ПК 5.7. ПК 9.4
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. ***Закон сохранения заряда. Закон Кулона.*** Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. ***Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.*** Работа сил электростатического поля. Потенциал. ***Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.*** Электроемкость. Единицы электроемкости. ***Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.*** Энергия электрического поля. ***Применение конденсаторов***	2 2 2	
	Решение задач Тема 3.1 Электрическое поле с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	**Содержание учебного материала:**		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. ***Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.*** Температурный коэффициент сопротивления. ***Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока.*** Тепловое действие тока. ***Закон Джоуля— Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.*** Электрические цепи. ***Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.***	2 2 2	
	Решение задач Тема 3.2 Законы постоянного тока с профессиональной направленностью	2	
	Раздел 3. Электродинамика	**32 (*7/12*)**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 3.2 Законы постоянного тока	**Практические занятия:** ***Практическая работа № 1 Определение термического коэффициента сопротивления меди.***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.1. ПК 5.7.
	Лабораторные занятия: ***Лабораторная работа № 4 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.*** ***Лабораторная работа № 5 Изучение законов последовательного соединений проводников.*** ***Лабораторная работа № 6 Изучение законов параллельного соединений проводников.*** ***Лабораторная работа № 7 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.***	*2* *2* *2* *2*	
	Повторительно-обобщающее занятие. **Контрольная работа №2** «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	**Содержание учебного материала:**		
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме***. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.*** Термоэлектронная эмиссия. Плазма. ***Электрический ток в полупроводниках.*** Собственная и примесная проводимости. P-n переход. ***Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.***	2 2	
Тема 3.4 Магнитное поле	**Содержание учебного материала:**		
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. ***Сила Ампера. Применение силы Ампера.*** Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. ***Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.*** Определение удельного заряда. ***Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.*** Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	2 2	
	Решение задач Тема 3.4 Магнитное поле с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала:**		
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ***Вихревое электрическое поле.*** ЭДС индукции в движущихся проводниках ***Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. В***заимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2 2	
	Решение задач* Тема 3.5 Электромагнитная индукция *с профессиональной направленностью	*2*	
	Практические занятия: ***Практическая работа № 2 Изучение явления электромагнитной индукции***	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Повторительно-обобщающее занятие. **Контрольная работа №3** «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2	
Раздел 4. Колебания и волны		**16** ***(4/2)***	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	**Содержание учебного материала:**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2 2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 9 Изучение зависимости периода колебаний математического маятника от длины нити	2	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	**Содержание учебного материала:**		
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2	
	Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. ***Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.*** Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. ***Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.***	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.1. ПК 9.4.
	Решение задач **Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны** ***с профессиональной направленностью***	2	
	Практические занятия: ***Практическая работа № 3 Изучение работы трансформатора***	2	
Повторительно-обобщающее занятие. **Контрольная работа № 4** «Колебания и волны»		2	
Раздел 5. Оптика		**20** ***(4/2)***	
Тема 5.1	**Содержание учебного материала:**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Природа света	Точечный источник света. ***Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света.*** Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. ***Полное отражение.***	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ПК 8.3. ПК 4.1. ПК 9.4.
	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. ***Оптические приборы.*** Телескопы. ***Сила света. Освещённость. Законы освещенности.***	2	
	Решение задач **Тема 5.1 Природа света** ***с профессиональной направленностью***	2	
	Лабораторные занятия: ***Лабораторная работа №11 Определение показателя преломления стекла***	2	
Тема 5.2 Волновые свойства света	**Содержание учебного материала:**		
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. ***Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания.*** Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд.	2	ПК 8.3. ПК 4.1. ПК 9.4.
	Ультрафиолетовое излучение. ***Инфракрасное излучение.*** Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	ПК 8.3.
	Лабораторная работа №13 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	
Повторительно-обобщающее занятие. **Контрольная работа № 5** «Оптика»		2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		**12** ***(2/-)***	
Тема 6.1 Квантовая оптика	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04,ОК 05, ОК 07 ПК 4.1.,ПК 5.7. ПК 8.3.
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм**.** Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. ***Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.***	2	
	Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	**Содержание учебного материала:**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора.	2	
	Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2	
Повторительно-обобщающее занятие. **Контрольная работа № 6** «Квантовая физика»		2	
Раздел 7. Строение Вселенной		**4**	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	**Содержание учебного материала:**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.	2	
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	**Содержание учебного материала:**		
	Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.	2	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация: дифференциальный зачёт	2	
	Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет физики и астрономии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А. Физика: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования; 1-е издание. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.
2. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А. и другие Физика: базовый уровень: практикум по решению задач: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником, учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. 1-е издание; Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Единаяколлекцияцифровыхобразовательныхресурсов.–Режимдоступа:http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30(датаобращения:29.08.2022);
2. КМ-школа. – Режим доступа: http://www.km-school.ru/(дата обращения:29.08.2022);
3. Открытаяфизика.–Режимдоступа:http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm (датаобращения:29.08.2022);
4. Платформа ЯКласс – Режим доступа: http://www. yaklass.ru /(датаобращения:29.08.2022);
5. Российская электронная школа – Режим доступа: http://www.resh.edu.ru/(датаобращения:29.08.2022);
6. Физика.ru. – Режим доступа: http://www.fizika.ru (дата обращения:29.08.2022);
7. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: http://www.fipi.ru /(датаобращения:29.08.2022);

Электронныйучебник–Режимдоступа:http://www.physbook.ru/(датаобращения:29.08.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- 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); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2. Раздел 2. Темы 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3,1, 3.2., 3.3. 3.4. 3.5. Раздел 4. Тема 4.2 Раздел 5. Тема 5.1, 5.2 Раздел 6. Тема 6.1	
ПК3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Раздел 3. Темы 3,1, 3.2., Раздел 4. Темы 4.2.	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2. Раздел 2. Темы 2.2. 2.3. Раздел 3. Темы 3,1, 3.2., 3.3. 3.4. 3.5. Раздел 5. Тема 5.1, Раздел 6. Тема 6.1	
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2. Раздел 2. Темы 2.2. 2.3. Раздел 3. Темы 3,1, 3.2., 3.3. 3.4. 3.5. Раздел 4. Тема 4.2 Раздел 5. Тема 5.1. 5.2 Раздел 6. Тема 6.1	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Раздел 3. Темы 3.2., 3.4. 3.5. Раздел 4. Темы 4.2.	
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Раздел 3. Темы 3,1, 3.2. 3.4. 3.5. Раздел 4. Тема 4.2 Раздел 5. Тема 5.1. 5.2	

Приложение 2.1.14
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ОДП.03 Информатика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .461

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 461

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины: 461

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....467

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 467

2.2. Содержание дисциплины 468

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....476

3.1. Материально-техническое обеспечение 476

3.2. Учебно-методическое обеспечение 476

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....477

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОДП.03 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика» освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.

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

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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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,	- 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 (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы

	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	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;
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;	- 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; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций

	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	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 (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в

		качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - 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; - 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 (Паскаль, Python, Java, C++, C#), 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
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	основные виды и процедуры обработки информации,модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения

	иуправления информационной системой; основные модели построения информационныхсистем, их структуру, особенности и области применения	информационной системы и программных средств; управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практич. подготовки
Учебные занятия	**132**	**116**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**12**	**0**
Всего	**144**	**116**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		**26/16**	ОК 01
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	ОК 01
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	
	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		
	Практическое занятие №1 Определение количества информации и скорости передачи информации	2	
	Практическое занятие №2 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем.	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройства компьютера	Основное содержание	4	ОК 01
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколение ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Теоретическое обучение	2	
	Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления. 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.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	Практическое занятие №3 Перевод чисел в разные системы счисления	2	
	Практическое занятие №4 Операции над числами в двоичной системе счисления	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторик, теории множеств и математической логики	Основное содержание	2	ОК 01
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики 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		
	Практическое занятие №5 Элементы комбинаторики. Теория множеств. Логические функции.	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть интернет	Основное содержание	2	ОК 02
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей.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		
	Практическое занятие №6 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	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		
	Практическое занятие №7 Облачные сервисы	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	4	ОК 01
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		
	Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Теоретическое обучение	2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**28/28**	
Тема 2.1.Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	ОК 01
	Обработка информации в текстовых процессорах Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практическое занятие №8 Ввод, редактирование и форматирование документа. Создание списков.	2	
	Практическое занятие №9 Создание таблиц, рисунков, формул.	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		
	Практическое занятие №10 Технологии создания структурированных текстовых документов.	2	
	Практическое занятие №11 Ссылки, сноски, оглавление (оформление реферата профессиональной направленности)	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютерная графика: определение и области использования компьютерной графики. Компьютерная графика и её виды. Графические редакторы.		
	Практическое занятие №12 Создание рисунка в графическом редакторе.	2	
	Практическое занятие №13 Создание рисунка по точкам с помощью растрового графического редактора.	2	
Тема 2.4.	Основное содержание	6	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Технологии обработки графических объектов	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)		
	Практическое занятие №14 Создание рисунка с помощью растрового графического редактора.	2	
	Практическое занятие №15 Создание рисунка с помощью векторного графического редактора.	2	
	Практическое занятие №16 Редактирование объектов с помощью графических редакторов.	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	4	ОК 01
	Представление профессиональной информации в виде презентаций. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны.		
	Практическое занятие №17 Создание непрерывной презентации с эффектами анимации.	2	
	Практическое занятие №18 Разработка презентации с эффектами перехода слайдов.	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	2	ОК 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практическое занятие №19 Разработка интерактивной презентации. Создание гиперссылок, управляющих кнопок в презентации.	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	4	ОК 01
	Гипертекстовое представление информации Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практическое занятие №20 Создание текстовой веб-страницы	2	
	Тестирование.	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		**26/22**	
Тема 3.1 Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Основное содержание	4	ОК 01
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	Практическое занятие №21	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Интерфейс табличного процессора. Ввод теста, чисел и формул в ячейки таблицы. Автозаполнение. Абсолютная, смешанная и относительная адресации ссылок в формулах. Копирование формул..		
Тема 3.2 Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	4	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практическое занятие №22 Встроенные функции в электронных таблицах электронных таблицах.	2	
	Практическое занятие №23 Использование логических функций в	2	
Тема 3.3 Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК 01
	Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)		
	Практическое занятие №24 Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных	2	
Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	6	ОК 02
	Представление о базах данных. Реляционная модель данных (свойства реляционной модели, связи между таблицами реляционной модели данных). Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных. Работа в программной среде СУБД		
	Практическое занятие №25 Создание баз данных с одной таблицей. Редактирование БД. Создание формы и запросов.	2	
	Практическое занятие №26 Создание форм и запросов для БД с одной таблицей.	2	
	Практическое занятие №27 Создание базы данных с двумя таблицами. Создание схемы данных. Создание запросов по двум таблицам. Создание отчётов.	2	
Тема 3.5. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Практическое занятие №28 Создание моделей в электронных таблицах	2	
Тема 3.6 Понятие алгоритма, свойства алгоритма	Основное содержание	2	
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Теоретическое обучение.		
Тема 3.7 Виды алгоритмов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Виды алгоритмов. Линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы. Представление алгоритмов в виде блок-схем.		
	Практическое занятие №29 Создание линейных алгоритмов.	2	
	Практическое занятие №30 Создание разветвляющихся алгоритмов.	2	
	Практическое занятие №31 Создание циклических алгоритмов.	2	
Раздел 4. Прикладной модуль. Аналитика и визуализация данных на Python		**26/26**	
Тема 4.1. Введение в язык программирования Python	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ПК 5.1
	Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции. Типы данных.		
	Практическое занятие №32 Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами	2	
Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ПК 5.1
	Практическое занятие №33 Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python.	2	
	Практическое занятие №34 Синтаксисинструкцийif, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while	2	
Тема 4.3. Работа со списками и словарями	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ПК 5.1
	Практическое занятие №35 Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков.	2	
	Практическое занятие №36 Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.	2	
Тема 4.4. Аналитика данных на Python	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 02 ПК 5.2
	Практическое занятие №37 Понятие данных, больших данных. Наборы данных.	2	
	Практическое занятие №38	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Платформа Kaggle.		
	Практическое занятие №39 Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame.	2	
	Практическое занятие №40 Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.	2	
Тема 4.5. Анализ данных на практических примерах	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Практическое занятие №41 Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение).	2	ОК 02 ПК 5.2
	Практическое занятие №42 Функции описательной статистики в PythonPandas.	2	
	Практическое занятие №43 Практика вычисления описательных статистических величин в PythonPandas	2	
	Контрольная работа	2	
Раздел 5. Прикладной модуль. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP.		**26/24**	
Тема 5.1. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги. Слои	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ПК 5.1
	Практическое занятие №44 Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами.	2	
	Практическое занятие №45 Работа со слоями	2	
Тема 5.2. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ПК 5.1
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения	2	
	Практическое занятие №46 Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива.	2	
Тема 5.3.Заливка, фильтры и инструменты рисования	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 5.2
	Практическое занятие №47 Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения.	2	
	Практическое занятие №48	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция		
Тема 5.4. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 5.2
	Практическое занятие №49 Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений	2	
	Практическое занятие №50 Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.	2	
Тема 5.5. Быстрая маска и преобразование цвета	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Практическое занятие №51 Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски	2	
Тема 5.6. Создание градиентов	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Практическое занятие №52 Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим	2	
Тема 5.7. Создание анимированного изображения в формате GIF	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК.01 ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Практическое занятие №53 Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF	2	
	Практическое занятие №54 Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP	2	
	Обобщающее занятие. Тестирование	2	
	Консультация	**6**	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**	
	Всего по дисциплине:	**144**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики и информационных технологий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

Дополнительная литература

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

Интернет – ресурсы:

1.Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

2.Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

3.3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

4.Я класс

5.Урок цифры

6.Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор

7.Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор

8.Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор

9.Анализ данных - Яндекс Практикум

10.Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса

11.Академия искусственного интеллекта для школьников

12.Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

13.Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

14.Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

15.Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.5 Тема 1.5 Тема 1.9 Тема 2.7Тема 1.9 Тема 4.5Тема 5.7	Тестирование
ОК 02	Тема 1.41 Тема 1.6Тема 1.7 Тема 1.8Тема 4.5 Тема 5.7	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.2Тема 1.3 Тема 1.5Тема 1.9Тема 2.1 Тема 2.5 Тема 2.7Тема 3.1 Тема 3.3Тема 3.7Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 5.1 Тема 5.2	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.4 Тема 1.6Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2Тема 2.3 Тема 2.4Тема 2.6 Тема 3.2 Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 3.7 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6	
ПК 5.1	Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 5.3 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.5 Тема 5.6	Выполнение практических заданий
ПК 5.2	Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6 Тема 5.6	Выполнение практических заданий
ОК 01ОК 02 ПК 5.1ПК 5.2		Дифференцированный зачет

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»
«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»
«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»
«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»
«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»
«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»
«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»
«ОП.02 АРИХТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРМИТИЗАЦИИ И ПРОГРАМИРОВАНИЯ»
«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»
«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»
«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»
«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»
«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
«(В)ОП.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»
«(В)ОП.14 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ НА РЫНКЕ ТРУДА»
«(В)ОП.15 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Приложение 2.2.1

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.01 Основы философии»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 481

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 481

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 481

2. Структура и содержание дисциплины 484

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 484

2.2. Содержание дисциплины 485

3. Условия реализации дисциплины 494

3.1. Материально-техническое обеспечение 494

3.2. Учебно-методическое обеспечение 494

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 494

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «Основы философии» 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,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; – структуру плана для решения задач; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации; – планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации;	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации;	-

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	– 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.	– формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства – психологические основы деятельности коллектива.	
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их	– 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.	

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.		
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– психологические особенности личности; – правила оформления документов.	
ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ПК 2.1.	– 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; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	– 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; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач;	-

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – описывать значимость своей специальности.	– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности по специальности.	

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	44	18
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	-
Всего	**48**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
Раздел 1.	**Введение в философию.**	2	
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала по теме:	2	
	1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие № 1 Тема «Особенности философии». Форма «Анализ значения философии, философских вопросов, тестовые задания».	1	
Раздел 2	**Историческое развитие философии**	18	
Тема 2.1. Развитие философского знания. Основные направления и школы. Восточная философия	Содержание учебного материала по теме:	**2**	
	2. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
	религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. Хань Фэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.		
	Практическое занятие №2 Тема «Особенности и основные направления восточной философии». Форма «Письменный анализ, дискуссия по высказываниям Конфуция и Лао-цзы».	1	
Тема 2.2 Античная философия. (доклассический период, классический и эллинистическо-римский период)	Содержание учебного материала по теме:	4	
	Содержание учебного материала	2	
	3. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие №3 Тема «Учения основных представителей ранней натурфилософии». Форма «Упражнения с наглядным материалом (изображением античных философов), тестовые задания, дискуссия».	1	
	Содержание учебного материала	2	
	4. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.	2	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
	Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		
Тема 2.3 Развитие философского знания. Основные направления и школы. Средневековая европейская философия	Содержание учебного материала по теме:	2	
	5. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие № 4 Тема «Сократ, Платон, Аристотель как мыслители классического периода.» Форма «Анализ текстового материала первоисточника, ответы на проблемные вопросы».	1	
Тема 2.4 Развитие философского знания. Основные направления и школы. Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала	2	
	6. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие №5 Тема «Научно-философское наследие философии Возрождения.» Форма «Обобщение материала по вопросу ранняя философия, Античная философия, тестовые задания» Подготовка к практической работе №6	1	
Тема 2.5 Развитие философского знания. Основные	Содержание учебного материала по теме:	4	
	Содержание учебного материала	2	
	7. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
направления и школы. Философия Нового времени. Философия XVII века. Философия XVIII века. Немецкая классическая философия	Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.		ПК 2.1
	Практическое занятие № 6 Тема «Научно-философское наследие философии Возрождения.» Форма «Дискуссия и письменная работа по теме «Идеальное общество»	1	
	Содержание учебного материала	2	
	8. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д' Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвига Фейербаха.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие №7 Тема «Центральные вопросы философии И.Канта.» Форма «Упражнения на проблемные вопросы темы». Тема «Античная философия, Средневековая философия, философия Возрождения и Нового времени» Форма «Сравнительный анализ основных идей и направлений» Подготовка к практической работе №8	1	
Тема 2.6 Развитие философского	Содержание учебного материала по теме:	2	
	9. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.	2	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
знания. Основные направления и школы. Западноевропейская философия XIX-XX веков. Современная западная философия.	Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм.		ПК 2.1
Тема 2.7 Развитие философского знания. Основные направления и школы. Отечественная философия.	Содержание учебного материала по теме:	2	
	10. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие № 8 Тема «Античная философия, Средневековая философия, философия Возрождения, Нового времени, Западноевропейская философия» Форма «Составление терминокарт» Подготовка к практической работе №9	1	
Раздел 3	**Проблематика основных отраслей философского знания. Основы общей философии. Онтология. Философские концепции бытия**	8	
Тема 3.1 Онтологические основы философии Основы	Содержание учебного материала по теме:	2	
	11. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
философского учения о бытии.	Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.		
	Практическое занятие № 9 Тема «Отечественная философия» Форма «Тестовые задания и анализ направлений славянофилы и западники.»Подготовка к практической работе №10	1	
Тема 3.2 Бытие человека как проблема философии. Философская антропология о человеке.	Содержание учебного материала по теме:	4	
	Содержание учебного материала	2	
	12. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическая работа №10Семинар по теме: «Бытие человека как проблема философии, проблемы происхождения и развития» Подготовка к практической работе №1.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Содержание учебного материала	2	
	13. Сущность категорий человеческого бытия: творчество, счастье, любовь, свобода, ответственность, необходимость, совесть, вера, игра, труд. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека. Проблема смысла жизни. Проблема смерти и бессмертия, вечной жизни.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическая работа № 11 Семинар по теме: «Бытие человека как проблема философии, проблемы характеристик жизни человека»	1	
Тема 3.3 Философия общества	Содержание учебного материала по теме:	2	
	14. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	2	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
Раздел 4	**Основы общей философии. Гносеология. Познание бытия**	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
Тема 4.1 Философское учение о сознании	Содержание учебного материала	2	
	15. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическая работа № 12 Дискуссия, письменный анализ проблемных ситуаций по теме: «Психическое здоровье сознания личности в условиях современного общества. Роль бессознательного»	1	
Тема 4.2 Философское учение о познании. Гносеология Проблемы познания бытия	Содержание учебного материала	2	
	16. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие № 13 Тема «Познание и сознание». Форма «Дискуссия, практические задания по вопросам познания»	1	
Раздел 5	**Духовная и социальная жизнь человека и общества. Основы научной, философской и религиозной картин познания мира.**	8	
Тема 5.1 Философия и научная картина познания мира. Философия науки и техники.	Содержание учебного материала	2	
	17. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическая работа № 14 Обобщение по разделам 3 и 4: упражнения, тестовые задания. Анализ вопросов «Этическая сторона научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя». Подготовка к практической работе №15	1	
Тема 5.2 Философия и культура.	Содержание учебного материала	2	
	18. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
Аксиология как учение о ценностях.	суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.		ПК 2.1
	Практическая работа №15 Дискуссия, анализ «Особенности современной культуры. Иерархия ценностей человеческого существования. Моральные дилеммы.» Подготовка к практической работе №16	1	
Тема 5.3 Философия и религия.	Содержание учебного материала	2	
	19. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.	2	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
Тема 5.4 Философская проблематика этики и эстетики.	Содержание учебного материала	2	
	20. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие № 16 Тема «Соотношение искусства и науки, гениальности и таланта, значения религии». Форма «Дискуссия или написание эссе по темам раздела: «Роль, значение, вклад науки или искусства, религии в историю развития человечества»	1	
Раздел 6	**Развитие общества и человека как предмет философского анализа. Социальная философия.**	6	
Тема 6.1 Философия и история. Диалектика – учение о	Содержание учебного материала:	4	
	21. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и	2	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды компетенций
развитии. Законы диалектики.	современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.		
	22. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира. Диалектика как учение о связях и развитии бытия. Основные законы и категории диалектики. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие №17 Тема «Диалектика как учение о связях и развитии бытия.» Форма «Упражнения по диалектической логике»	1	
Тема 6.2 Философия и глобальные проблемы современности.	Содержание учебного материала по теме:	2	
	23. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутри социальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.	1	ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 06 ПК 2.1
	Практическое занятие № 18 Тема «Философия и проблемы современности». Форма «Письменная работа по пониманию глобальных проблем»	1	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
	Всего по дисциплине:	48	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-психологических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Горелов А.А. Основы философии: Учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов. – 21-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. –320с

2. Сабиров, В.Ш. Философия: элементарный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие — 2-е изд., стер. / В.Ш.Сабиров, О.С. Соина .— Москва : Флинта, 2019 .— 397 с. — Доступ только с авторизованных компьютеров. — ISBN 978-5-9765-2009-7 .— http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=350668.

3. Моисеев, В.И. Философия : учебник / Моисеев В.И. ; Моисеева О.Н. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019 .— 544 с. — ISBN 978-5-9704-5077-2 .<URL:http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450772.html>.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	– Применять философские категории при оценивании проблем бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, фактов, процессов, явлений, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	– Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; – Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – Оценка ответов в устной/письменной форме; – Устный опрос; – Тестирование; – Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий; – Дифференцированный зачет
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
– Роль философии в жизни человека и общества; – Основные категории и понятия философии; – Основы философского учения о бытии; – Сущность процесса познания; – Основы научной, философской и религиозной картин мира; – Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	Знание: – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	– Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; – Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – Оценка ответов в устной/письменной форме; – Устный опрос; – Тестирование; – Дифференцированный зачет.

Приложение 2.2.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 498

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 498

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 498

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 499

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 499

2.2. Содержание дисциплины 500

3. Условия реализации дисциплины 503

3.1. Материально-техническое обеспечение 503

3.2. Учебно-методическое обеспечение 503

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 504

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

«ОГСЭ.02 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть ОГСЭ цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	

	– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифзачёта*	2	-
Всего	**36**	**14**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект	Объем, ак. ч./ в .ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**		
	Основные процессы развития ведущих государств и регионов мира	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 1. 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**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие «Застой или развитой социализм?» Решение проблемной задачи. Работа с источниками»		
Тема 1.1.2 Культура и образование в СССР к к началу 1980-м г	**Содержание**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	
Тема 1.1.3 Внешняя политика СССР.	**Содержание**		
	Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Ближневосточный конфликт.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие «Афганская война и ее последствия. Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в 1980 гг.»		
Тема 1.1.4. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект	Объем, ак. ч./ в .ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие «Модели развития Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Парад суверенитетов». Распад СССР: закономерность или случайность? Работа с информационными источниками»		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века			
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	**Содержание**		
	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие «Международные организации и их деятельность. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.» Работа с информационными источниками.		ОК 02, ОК 05 ОК 06, ОК 09
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	**Содержание**		ОК 01,ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	2	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.	**Содержание**		
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира	2	ОК 01,ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие «Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Работа с информационными источниками»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект	Объем, ак. ч./ в .ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.4 Развитие культуры в России.	**Содержание**		
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование«массовой культуры».	2	ОК 01,ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие «Развитие культуры в России Массовая культура и ее влияние на человека» Работа с информационными источниками.		
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	**Содержание**		
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	2	ОК 01,ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие «Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике Работа с информационными источниками»		
Дифференцированный зачет		2	ОК 01,ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09
Всего		36	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и общественных наук, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. -М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 256 с.

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 13.12.2021).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468025 (дата обращения: 13.12.2021).

1.1.1. Дополнительные источники

1.История России. XX – начало XXIвека : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. - 7-е изд., испр. и доп. – Москва :Юрайт, 2020. - 328 с.

2.История России. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Кущенко [и др.] ; ответственный редактор С. В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08115-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472828 (дата обращения: 13.12.2021).

3.Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468583 (дата обращения: 13.12.2021).

4.Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474888 (дата обращения: 13.12.2021).

5.Князев, Е. А. История России XXвек : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. - Москва :Юрайт, 2021. - 234 с.

6.Самыгин П. С. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 528 с.: 60х90 1/16. - (Среднеепрофессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8

7.Орлов А.С. История России [Текст] : учебник / А.С. Орлов ,В.А. Георгиев . – М. Проспект, 2014. - 680 с. - ISBN 978-5-392-13149-5. учебник, история России, А.С. Орлов ,В.А. Георгиев.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
– Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. – Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. – Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. – Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. – Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире – Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	– Оценка «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. – Оценка «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. – Оценка «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. – Оценка Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки: – Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – Тестирование…. – Контрольная работа …. – Самостоятельная работа. – Защита реферата…. – Семинар – Защита курсовой работы (проекта) – Выполнение проекта; – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания(работы) – Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… – Решение ситуационной задачи….

Приложение 2.2.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 507

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 507

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 507

2. Структура и содержание дисциплины 509

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 509

2.2. Содержание дисциплины 510

3. Условия реализации дисциплины 518

3.1. Материально-техническое обеспечение 518

3.2. Учебно-методическое обеспечение 518

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 518

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

«ОГСЭ.03 Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).

Дисциплина «Психология общения» включена в обязательную часть общего гуманитарного 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, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	-

Код ОК, *ПК*	Уметь	Знать	Владеть навыками
	– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ПК 1.1	– 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; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – описывать значимость своей специальности.	– 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; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – 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;	

Код ОК, *ПК*	Уметь	Знать	Владеть навыками
		– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. – значимость профессиональной деятельности по специальности	

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	44	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	-
Всего	**48**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
Раздел 1. Введение. Значение «Психологии общения» для формирования компетенций специалиста. Психологические аспекты общения.		**12**	
Тема 1.1. Введение. «Психология общения» в системе социально-психологических знаний.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Содержание	2	
	Понятие и специфика «Психологии общения» Этимология терминов «психология общения», «социальная психология» Значение психологии общения для формирования компетенций специалиста. «Социально-психологическая и профессиональная компетентность специалиста» как компонент профессионализма и психосоциального развития личности. Объект и предмет «Психологии общения» Социально-психологическая связь общения с его составляющими - контакт, отношение и взаимодействие. Сущность взаимопонимания. Теоретические и прикладные задачи «Психологии общения» Функции и методы «Психологии общения» Методы развития коммуникативных способностей. Взаимосвязь психологии общения с науками Направления «Психологии общения» в системе психологических знаний	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
Тема 1. 2. Психология личности в процессе общения. Проявление индивидуальных особенностей в общении	**Содержание учебного материала по теме:**	**4**	
	Содержание учебного материала	2	
	Социально-психологическая проблематика личности в «Психологии общения», Взаимосвязь статуса, роли, общения и видов деятельности личности. Понятия: ролевые ожидания, ролевая идентификация, ролевое дистанцирование, ролевая интериоризация. Структура психики личности. Социально-психические свойства и процессы как элементы структуры психики личности. Психические процессы как элемент структуры психики: познавательные, волевые, эмоциональные. Психические свойства как элемент структуры психики: социально-психические и базовые. Основные понятия психических свойств и процессов личности Понятие и виды интеллекта	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
	Структура потребностно-мотивационных свойств как компонента социально-психических свойств личности. Основные понятия потребностно-мотивационных свойств личности: потребность, установка, интерес, влечение, желание, убеждение, мотив. Процесс социализации как процесс становления личности и формирования социально-психических свойств. Критерии социализированности личности: адаптация, идентичность, социально- профессиональный опыт, коммуникативность Самооценка личности.	1	
	Практическое занятие №1 Тема «Свойства психики личности». Форма «Тестирование на степень адаптированности личности. Анализ самооценки личности»	1	
Тема 1.3 Психологическая защита личности в процессе общения. Стресс и его особенности	**Содержание учебного материала**	2	
	Сущность психологической защиты личности. Значение психологической защиты личности в деятельности, в процессе общения и установления взаимоотношений. Фрустрация как проблема достижения потребностей личности. Понятие и виды защитных механизмов от состояния фрустрации. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в общении.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практические занятие №2 Тема «Фрустрация как проблема достижения потребностей личности» Форма «Тестирование на терпимость к ситуациям фрустрации. Упражнения по развитию разработки видов защитных механизмов от фрустрации как проблемы достижения потребностей личности в процессе общения и установления взаимоотношений».	1	
Тема 1.4 Социально-психическая и индивидуальная типология личности как фактор влияния на деятельность и общение.	Содержание учебного материала по теме:	**4**	
	Содержание учебного материала	2	
	Значение социально-психической и индивидуальной типологии личности в профессиональной деятельности, формальном и неформальном общении. Типология личности на основе базовых индивидуально- психических свойств личности. Типы темперамента Психотехника по развитию определения темперамента личности и выстраивания общения с собеседниками определенного типа темперамента в профессиональной деятельности.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №3 Тема «Свойства психики». Форма «Тестирование на определение типа темперамента. Упражнения по развитию определения темперамента личности и выстраивания общения с собеседниками	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
	определенного типа темперамента». Составление опорной схем-модели по теме «Психология личности в процессе общения»		
	Содержание учебного материала	2	
	Типология личности на основе социально-психических свойств личности. Психодиагностика особенностей социотипа личности.	1	ОК 01, ОК 02 ОК 06, ПК 1.1
	Практическое занятие № 4 Тема «Психодиагностика особенностей социотипа личности». Форма «Тестирование на определение особенностей социотипа личности».	1	
Раздел 2.	**Психология общения. Деловое общение.**	**28**	
Тема 2.1 Социально-психологическое общение как процесс. Этикет в профессиональной деятельности. Деловое общение.	**Содержание учебного материала по теме:**	2	
	Социально-психологическое понимание общения. Аспекты изучения общения. Единство общения и деятельности. Общение: понятия, виды, функции, структура. Этические принципы электронного, официально-делового, научного, светского, публицистического и литературно-художественного видов общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
Тема 2.2 Общение как коммуникация. Тема 2.3 Технология коммуникации.	**Содержание учебного материала по теме:**	2	
	Коммуникация: понятие, структура, значение, функции, виды. Виды коммуникативных сообщений Понятие и виды коммуникативных барьеров. Значение технологии коммуникации для избегания коммуникативных барьеров Коммуникативная компетентность. Сущность, особенности и элементы технологии коммуникации. Понятие и элементы коммуникативной культуры и культуры речи. Особенности и приемы технологии процесса подачи коммуникации во вступительной, в основной и в заключительной части коммуникативного диалогического общения.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №5 Тема «Особенности технологии коммуникации». Форма «Упражнения по определению коммуникативных барьеров».	1	
	Содержание учебного материала по теме:	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
Тема 2.4 Особенности технологии процесса принятия, передачи и отдачи коммуникации как особенности слушания и обратной связи.	Понятие, виды и приемы слушания. Организация слушания в неформальном, деловом и управленческом общении Основные правила и приемы организации обратной связи.	1	ОК 01, ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие № 6 Тема «Особенности технологии процесса принятия, передачи и отдачи коммуникации». Форма «Психотехника по развитию слушания и обратной связи».	1	
Тема 2.5 Психология воздействия в коммуникации	**Содержание учебного материала по теме:**	6	
	Понятия, виды, особенности видов воздействия в коммуникации. Эффекты психологического воздействия Психотехнология аргументирования как вида воздействия в коммуникации. Понятие, виды, цель, структура аргументации.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №7 Тема «Психотехнология аргументирования». Форма «Составление коммуникативных ситуаций с применением аргументирования»	1	
	Психотехнология манипулятивной и антиманипулятивной коммуникации как видов воздействия. Методы диалогической и манипулятивной аргументации. Характеристики типов манипуляторов и актуализаторов Виды и особенности манипулятивных приемов Виды и особенности антиманипулятивных приемов Психотехнология синтонического обшения как вида воздействия	1	
	Практическое занятие № 8 Тема «Психотехнология манипулятивной и антиманипулятивной коммуникации». Форма «Тестирование на степень манипулятивности. Психотехника развития антиманипулятивной коммуникации. «Составление проблемных коммуникативных ситуаций с применением антиманипулятивных приемов»	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Психотехнология критики как вида воздействия в коммуникации. Психотехнология комплиментарности как вида воздействия в коммуникации. Психотехнология распоряжения как вида воздействия в коммуникации Основные элементы, формы, методы распоряжений как императивного общения	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
	Практическое занятие №9 Тема «Психотехнология критики, комплиментарности, распоряжения». Форма «Составление проблемных коммуникативных ситуаций с применением видов критики, комплиментарности и распоряжения»	1	
Тема 2.6 Психотехнология переговоров и деловых дискуссий как формы общения.	**Содержание учебного материала**	2	
	Сущность психотехнологии переговоров как формы общения. Понятие, характеристики, структура и виды переговоров Этапы, правила, приемы ведения переговоров и деловых дискуссий Стили и национальные, культурные особенности ведения переговоров	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №10 Тема «Психотехнология переговоров». Форма «Психотехника развития разработки процессуально-организационного компонента переговоров и проведения переговоров». «Составление «Памятки для проведения переговоров»	1	
Тема 2.7 Невербальное общение.	**Содержание учебного материала по теме:**	4	
	Содержание учебного материала	2	
	Понятие, структура, элементы невербального общения. Значение и правила построения основных проявлений невербальных элементов знаковых невербальных систем. Значение (интерпретация) и правила построения основных невербальных признаков оптико-кинетической системы. Значение (интерпретация) и правила построения основных невербальных признаков проксемики как системы. Значение (интерпретация) и правила построения основных невербальных признаков тактильно-кинестезической системы	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №11 Тема«Интерпретация и правила невербального общения». Форма «Психодиагностика уровня развития способностей к адекватному пониманию невербального общения на основе тестового материала невербального поведения и общения, ситуационных задач». «Психотехника развития определения и создания сигналов и ситуаций невербального общения».	1	
	Содержание учебного материала	2	
	Систематизация значений (интерпретации) основных проявлений невербальных элементов различных знаковых невербальных систем	1	
	Практическое занятие №12 Тема«Интерпретация и правила невербального общения». Форма «Психодиагностика уровня развития способностей к адекватному пониманию невербального общения на основе тестового материала фотоизображений невербального поведения и общения, ситуационных задач». «Составление «Памятки по созданию невербального образа на собеседовании при трудоустройстве»	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
Тема 2.8 Общение как перцепция.	**Содержание учебного материала по теме:**	2	
	Содержание учебного материала	2	
	Понятия и компоненты социальной перцепции. Наблюдатель и наблюдаемый как компоненты перцепции. Перцептивные ситуации как компонент: виды, механизмы, эффекты. Основные понятия восприятия эффект «ореола», эффект «первичности», эффект «Пигмалиона», эффект «привлекательности», эффект «сходства», механизм стереотипизации, механизм идентификации, механизм аттракции, механизм рефлексии механизм каузальной атрибуции. Понятие и виды имиджа. Психотехника восприятия личности собеседника, создания и подачи имиджа	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №13 Тема«Перцептивный компонент общения». Форма «Психодиагностика уровня развития эмпатии». Разработка «Современный имидж профессионала»	1	
Тема 2.9 Публичное выступление – как форма делового общения.	**Содержание учебного материала**	2	
	Сущность психотехнологии, понятие и структура публичного выступления. Эффекты и правила публичного выступления. Виды и особенности психотехники видов публичных выступлений.	1	ОК 01, ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №14 Тема«Публичное выступление». Форма «Составление примеров элементов публичных выступлений».	1	
Тема 2.10 Общение как интеракция.	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие и структура интеракции Классификация теорий социальной интеракции. Основные понятия и виды межличностных взаимодействий. Особенности видов взаимодействий. Теория трансактного анализа Э. Берна.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие № 15 Тема «Теория трансактного анализа в интеракции». Форма «Тестирование на определение ролей по теории трансактного анализа Э. Берна. Психотехника для развития определения и выстраивания интерактивных ситуаций, ролевых позиций в общении». Подготовка к контрольной работе по темам раздела 2	1	
Тема 2.11 Конфликт как форма общения.	**Содержание учебного материала по теме:**	4	
	Содержание учебного материала	2	
	Понятия, виды и структура конфликта	1	ОК 01, ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
	Динамика конфликта.		ОК 06, ПК 1.1
	Контрольная работа по Разделу 2	1	
	Содержание учебного материала	2	
	Технология управления конфликтом. Стратегии поведения в конфликте. Способы разрешения конфликтов. Саморегуляция в конфликте	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №16 Тема «Технология управления конфликтом». Форма «Психодиагностика выявление особенностей поведения в конфликте. Психотехника развития способов управления конфликтом, анализа и решения конфликтных ситуационных задач, развития приемов саморегуляции в конфликте».	1	
Раздел 3.	**Взаимодействие как организация совместной деятельности. Психология групп как фактор профессионального и психосоциального развития личности. Закономерности внутри и межгрупповых отношений и общения.**	**8**	
Тема 3. 1. Психология групп как фактор влияния на личность в общении.	**Содержание учебного материала по теме:**	2	
	Понятия и виды групп как социально-психологических объединений. Понятие и виды малой группы. Команда как вид малой группы. Закономерности межгрупповых отношений и общения. Понятие и компонентывнутригрупповых отношений и общения Основные понятия системообразующих компонентов статики в психологии малой группы: состав, структура, групповые нормы, роль и ролевые ожидания, санкции, групповое сознание. Методы исследования статистических характеристик малых групп: социометрия, аутосоциометрия, референтометрия. Коллектив как вид малой группы в динамике её развития. Психодиагностика принятия групповых решений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
Тема 3. 2. Психология статики и динамики малой группы как фактор	**Содержание учебного материала по теме:**	2	
	Содержание учебного материала:	2	
	Механизмы, социально-психологические явления и процессы динамики малой группы как факторы влияния: фасилитация, ингибиция, конформизм, внушение, «огруппление мышления», заражение, подражание, лидерство, обучающий эффект.	1	ОК 01,ОК 02 ОК 06 ПК 1.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Всего	Коды ОК, ПК
влияния на личность и общение.	Практическое занятие № 17 Тема «Методы исследование статистических характеристик малой группы». Форма «Психодиагностика определения деловых ролей в структуре группы. Психотехника применения методов диагностирования взаимоотношений и социальных позиций участников в структуре малой группы».	1	
Тема 3. 3. Психология больших групп в процессе общения	**Содержание учебного материала по теме:**	2	
	Значение больших групп как социально-психологических объединений в процессе профессионального и психосоциального развития личности. Виды и структура больших групп. Психология представителей устойчивых больших групп. Психология стихийных групп. Особенности поведения и общения личности в условиях толпы	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №18 Тема «Психологическая характеристика представителей больших групп». Форма «Письменная работа по вопросам значения и роли больших групп в процессе общения личности как представителя группы» Подготовка к дифференцированному зачету	1	
	Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифзачёта		2	
Всего по дисциплине:		48	

3. Условия реализации дисциплины

3.1.Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-психологических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2.Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Панфилова А.П. Психология общения: Учеб. для студ. учреждений сред. проф.образования. /А.П.Панфилова. - М.: Издательский центр « Академия»,2020.-208с

2. Шеламова Г. М. Психология общения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Г.М. Шеламова. –М.: «Академия». – 2018. – 128 с. ФГАУ «ФИРО».

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – 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;	– умение организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соответствие выполненного задания предъявляемым требованиям. – владение техниками распознавания задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; – владение методами, приемами, методиками, формами анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – владение определением этапов решения задачи; выявлением и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владение составлением плана действия; – определением необходимых ресурсов; – владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	– экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; – мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – оценка ответов в устной/ письменной форме; – устный опрос – тестирование – оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. – дифференцированный зачет

	– соответствие выполненного задания предъявляемым требованиям.	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– 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; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	– знание актуального профессионального и социального контекста, 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; – знание психологических основ деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	– экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; – мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – оценка ответов в устной/письменной форме; – устный опрос – тестирование – дифференцированный зачет.

Приложение 2.2.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 522

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 522

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 522

2. Структура и содержание дисциплины ..... Error! Bookmark not defined.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 523

2.2. Содержание дисциплины 524

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 530

3.1. Материально-техническое обеспечение 530

3.2. Учебно-методическое обеспечение 530

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 530

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).

Дисциплина «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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	– определять задачи для поиска информации; – планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства – психологические основы деятельности коллектива.	-
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	-
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	-

ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.2	– осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	– основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; – национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.; – сервисно - ориентированные архитектуры; – важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; – методы и средства проектирования информационных систем; – основные понятия системного анализа.	-

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	164	164
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	-
Всего	**168**	**164**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Английский для общих целей			
Тема 1.1Английский язык и англоговорящие страны	**Содержание учебного материала** Лексический материал Предтекстовые упражнения 1. Английский как глобальный язык. “English as a global language” 2. Страны изучаемого языка.“English-speaking countries” 3. Способы изучения английского языка,“Some ways of learning English”, 4. Книги на английском языке для вас“English books for your choice” 5. Заполнение анкеты Грамматический материал: Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	 2 2 2 2 2	 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 1.2. Образование в странах изучаемого языка	**Содержание учебного материала** Лексический материал. Предтекстовые упражнения 1. Различные системы образования в древнем мире,“Different system sof education in the ancient world. 2. Школьное образование,“School Education” 3. Университеты в Великобритании, США, России .Universities in GB, Russia and the USA 4. История культурного развития России).“History of cultural development in Russia” Грамматический материал: – разряды прилагательных; – степени сравнения прилагательных; – модальные глаголы	 2 2 2 2	 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. 3. Городской транспорт	**Содержание учебного материала** Лексический материал Предтекстовые упражнения 1. Лондонское метро.The London Underground 2. Англоговорящие страны, транспорт. English-speaking countries 3. Трамваи, история.“Trams” 4. Инструкция для пассажира метро.“Metro pocket guide 5. Check Yourself(Units 1-3) Грамматический материал – числительные, – времена группы Continuous Active and Passive.	 2 2 2 2 2	 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема1.4. Учёные	***Содержание учебного материала*** Лексический материал Предтекстовые упражнения 1. Мария Кюри и открытие радия.Mary Curie and the discovery of radium” 2. Пётр Капица и другие выдающиеся российские лауреаты Нобелевской премии. Pyotr Kapitsa and other most prominent Russian Nobel Prize winners 3. Эрнест Резерфорд 5, “Ernest Rutherford” 4. Мадам Тюссо.“Madame Tussaud” Грамматический материал – времена группы Perfect Active and Passive	 2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема1. 5. Изобретатели и их изобретения	***Содержание учебного материала*** Лексический материал Предтекстовые упражнения 1. Альфред Нобель – человек контрастов. Alfred Nobel – a man of contrasts 2. Александр Бэлл.Alexander Graham Bell” 3.Малоизвестные факты о хорошо известных людях.“Little-known facts about well-known people” 4. Великие русские математики. Great Russian mathematicians. 5. Написание письма или открытки другу.	 2 2 2 2 2	 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема1. 6. Современные города	***Содержание учебного материала***		
	Лексический материал по теме. Предтекстовые упражнения 1. Москва. “Moscow”; 2. Нью Йорк. “New York”; 3. Лондон.“London”; 4. Загрязнение воздуха и смог – проблемы современных городов .“Air Pollution and Smog are the Problems of Modern Cities” 5. Check Yourself(Units 4=6) Грамматический материал: The Participle: Participle I, Participle II, exercises. Video “London”.	2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 1.7. Архитектура	***Содержание учебного материала*** Предтекстовыеупражнения **1.** Дом.“The House”; 2.Египетские пирамиды.“The Egyptian Pyramids”; 3.Из истории человеческого жилища.“From the History of Human Dwellings, 4.Современная архитектура. “Modern Architecture” 5. Необычные дома(сообщение) Грамматическийматериал. “The Participle and Gerund”	2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема1.8. Путешествие на автомобиле	***Содержание учебного материала*** Лексический материал. Предтекстовые упражнения 1. История наземного транспорта.“The History of Land Transport” 2.Колесо, паровыеэкипажиижелезныедороги.“The Wheel, Steam Carriages and Railways 3.Различныевидыназемноготранспорта.“Different Kinds of Land Transport” 4.Ранниедниавтомобиля.“The Early Days of the Car” 5. Бытовое письмо Грамматический материал	2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
	Инфинитив, функции. Распространённое определение		
Тема1.9. Водный транспорт	***Содержание учебного материала*** Лексический материал . Предтекстовые упражнения **1.**Водный транспорт.“Water transport” 2.Интересныефактыоканалах.“Interesting facts about canals” 3.Великиепутешествиямира.“The great voyages of the world” 4.ИсторияТитаника. A great history of the *Titanic* 5.Checrk Yourself(Units 7-9) Грамматический материал: Complex Object, Complex Subject; функции и перевод слов one/ones, that/those.	 2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема1.10. ***Воздушный транспорт***	***Содержание учебного материала*** Лексический материал: Предтекстовые упражнения 1..Воздушный транспорт.**“**Air Transport” 2.Первые воздушные шары.“The First Balloons” 3.Лондонский аэропорт обслуживает мир.“London Airport Serves the World”4 4.Транспортдлянастоящегоибудущего.’Transportation for the past and future Грамматический материал:Условные предложения. An application letter .(*Заявление)*	 2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема1. 11. ***Строительные материалы и конструкции***	**.Содержание учебного материала** Лексический материал Предтекстовые упражнения. 1.Историямосто –итуннелестроения.“The History of Bridge and Tunnel Building” 2.Триумфчеловеческогодуха.“The Triumph of Human Spirit) 3.Панамскийканал.“Panama Canal” 4.Curriculum Vitae, Резюме Грамматический материал: Многозначность глаголов “should, would, to be, to have.	 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема1. 12. Компьютеры	**Содержание учебного материала** Лексический материал: Предтекстовые упражнения 1.Компьютеры. “Computers” 2.Компьютерные преступления.“Computer crime 3.Разработкакомпьютеров.“Development of computers” 4Компьютеры в нашей жизни.“Computers in our life” Грамматический материал: Составные союзы. Составные предлоги. **Topic “My Computer”**	 2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема1.13. Экономика	”**Содержание учебного материала** Лексический материал: 1.Понятия капитала и прибыли «Uderstanding of Capital and Profit» 2.Менеджмент.”Management,” 3.Маркетинг.“Marketing”, 4 Экономика.”Economics” 5.Разговорнаяпрактика: Topic”My Firm” 6.Межкультурная коммуникация. Собеседование. Cross-Cultural Communication.	 2 2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Раздел 2. Профессиональный технический перевод			
Тема 2.1 Информационные технологии	Содержаниеучебногоматериала 1. Информационные технологии.Information technology. 2.Компьютеры делают мир меньше и разумнее. Computers make the world smaller and smarter. 3. Введение в вычислительные системы.Introduction to computing systems. Cache memory. 4 Внутри компьютера.Inside the computer. Data mining. 5.Вычислительные устройства. Computing devices. Ready for the bazillion-byte drive? 6. Сети.Networking. 7. Интерфейс пользователя.The user interface. 8. Текстовый редактор.Word processing. Электронная почта.Email. 9. Веббраузеры.Web browsing.	2 2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
	10. Графический дизайн. Images and graphic design. 11. Базы данных.Databases vs. spreadsheets. 12. Вебдизайн и развитие.Web design vs. development. 13. Настольная издательская система. Desktop publishing. 14. Видеоконференция. Video conferencing. 15. Компьютерная память. Computer memory.	2 2 2 2 2 2	
Тема 2.2. Дополнительное чтение по специальности	1.Языки программирования.Programming languages. ISPs and Internet access. 2.Устройства хранения. Storage devices. Peripherals. 3. Коммуникация . Соцсети.Communications. Entertainment, gaming and social networking. 4. Искусственный разум.GPS systems. Artificial intelligence.	2 2 2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Самостоятельная работа	2	
	Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)	**2**	
	Всего по дисциплине	**168**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и общественных наук, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО). – М.: КноРус, 2019. – 274 с.

Полякова Т.Ю. Английский язык для инженеров. – М.: Академия, 2016, – 560 с.

Голубев А.П., Коржавый А.П. Английский язык для технических специальностей. – М.: «Академия», 2017. –208 с.

Основные электронные издания

Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей.
IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 07790-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471398 (дата обращения: 13.12.2021).

Дополнительные источники

Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс. English for Network Students. Professional Course / Н.А. Беседина, В.Ю. Белоусов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 348 с.

Сборник технических текстов на английском языке по специальности «Программное обеспечение ВТ и АС». Сост.: Подъячева Л.А., Помелова В.Б. – Северск: СПК, 2006, – 80 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.ediscio.com
2. www.englishtips.org
3. www.englishteachers.ru
4. http://english-zone.com/index.php

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
уметь: понимать общий смыслчетко произнесенных высказыва-ний на известные темы (профес-сиональныеи бытовые), понимать тексты на базо-выепрофессиональныетемы участвовать в диалогах назнакомые общие и профессио-нальныетемы строить простые высказы-вания о	«Отлично»-теоретическоесо-держаниекурсаосвоенополно-стью,безпробелов,умениясформированы,всепредусмот-ренныепрограммойучебныеза-даниявыполнены,качествоихвыполненияоценено высоко. «Хорошо»-теоретическоесо-держаниекурсаосвоенополно-стью,безпробелов,некоторыеумениясформированы,всепредусмотренныепрограммойучебныеза-даниявыполнены,качествоихвыполненияоценено высоко.	Примерыформиме-тодов контроля иоценки Компьютерноетестирование на зна-ние терминологии потеме; Тестирование…. Контрольнаяработа…. Самостоятельнаяработа.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
себе и о своей профессио-нальнойдеятельности краткообосновыватьи	формированынедоста-точно, все предусмотренные про-граммой учебные задания выпол-нены,некоторыевидызаданий	
объяснить свои действия (текущиеи планируемые) писать простые связныесообщения на знакомые или инте-ресующие профессиональные те-мы, правила построения простых исложных предложений на профес-сиональные темы ***знать***: правила построения простых и сложных предложений напрофессиональныетемыосновные общеупотреби-тельные глаголы (бытовая и про-фессиональнаялексика) лексический минимум, от-носящийся к описанию предметов,средств и процессов профессио-нальнойдеятельности особенности произношения правила чтения текстовпрофессиональнойнаправле нно-сти	выполнены сошибками. «Удовлетворительно»-теорети-ческое содержание курса освоеночастично,нопробелыненосятс ущественногохарактера,необ-ходимыеуменияработысосво-енныматериаломвосновномсформи рованы,большинствопредусмотренн ыхпрограммойобученияучебныхзада нийвы-полнено,некоторыеизвыпол-ненныхзаданий содержат ошиб-ки. «Неудовлетворительно» - теоре-тическое содержание курса неосвоено, необходимые умения несформированы, выполненныеучебные задания содержат грубыеошибки.	Защита реферата…. Наблюдение завыполнением практи-ческого задания. (дея-тельностьюстудента) Оценка выполнения практическогозадания(ра боты) Подготовка ивыступление с докла-дом,сообщением,пре-зентацией… Решение ситуа-ционнойзадачи….

Приложение 2.2.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 534
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... 534
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 534
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 535
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 535
2.2. Содержание дисциплины 536
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 546
3.1. Материально-техническое обеспечение 546
Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П 546
3.2.Учебно-методическое обеспечение 546
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 547

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний.

Дисциплина «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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	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	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	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	

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	164	164
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	2
Всего	**168**	**168**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Раздел 1 Легкая атлетика			
Тема 1.1. **Инструктаж по ТБ. Техника бега с низкого и высокого старта.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Инструктаж по ТБ. Освоить технику бега с низкого старта, и высокого старта. Бег по дистанции. Составить сообщение о поведении на объектах для занятий легкой атлетикой.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.2. **Эстафетный бег. Бег на результат 100м.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Освоить технику эстафетного бега. Бег на результат 100м.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.3. **Бег по дистанции с равномерной скоростью, распределение сил по дистанции. Подтягивание в висе.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП Бег по дистанции с равномерной скоростью, распределение сил по дистанции. Бег по пересеченной местности. .Подтягивание в висе.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.4. **Бег по дистанции 500 м с соревновательной скоростью**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Бег по дистанции 500 м с соревновательной скоростью.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.5. **Метание гранаты на дальность.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Метание гранаты на дальность.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.6. **Прыжок в длину с места.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Прыжок в длину с места.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.7. **Челночный бег 3х10м на время.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Челночный бег 3х10м на время.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 2. Атлетическая гимнастика			
Тема 2.1. **Выполнение упражнений на силовых тренажерах**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Правила работы на тренажерах. Комплекс упражнений на плечевой пояс.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Тема 2.2. **Работа на тренажёрах**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Правила работы на тренажерах. Комплекс упражнений для рук и ног..	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.3. **Выполнение комплексов упражнений на силовых тренажерах**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Правила работы на тренажерах. Комплекс круговой тренировки на пресс, мышцы спины.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 3. Спортивные игры (волейбол)			
Тема 3.1 **Инструктаж по ТБ. Передвижения и остановки игрока.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Инструктаж по ТБ.. ОФП. Комбинация из передвижений и остановок игрока. Повторить правила игры.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.2 **Верхняя передача мяча в парах с шагом.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Верхняя передача мяча в парах с шагом. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.3 **Прием мяча двумя руками снизу.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Прием мяча двумя руками снизу. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.4 **Прямой нападающий удар.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Прямой нападающий удар. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.5 **Учебная игра с самостоятельным судейством.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Учебная игра с самостоятельным судейством.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.6 **Верхняя передача мяча в парах, тройках.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Верхняя передача мяча в парах, тройках.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.7	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Нижняя передача мяча в парах, тройках.	Нижняя передача мяча в парах, тройках.		ОК 08
Тема 3.8 **Верхняя подача мяча и нижний прием мяча.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Верхняя подача мяча и нижний прием мяча.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.9 **Нижняя прямая подача мяча и нижний прием мяча.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Нижняя прямая подача мяча и нижний прием мяча.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 4. Спортивные игры (баскетбол)			
Тема 4.1 **Техника безопасности на занятиях. Совершенствование техники перемещений и остановок игрока**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Техника безопасности на занятиях. ОФП. Совершенствование техники перемещений и остановок игрока. Повторить правила игры.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.2 **Ведение мяча с сопротивлением.** **Совершенствование штрафного броска.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Ведение мяча с сопротивлением. Совершенствование штрафного броска. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.3 **Передача мяча в движении различными способами со сменой мест.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Передача мяча в движении различными способами со сменой мест.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.4 **Броски мяча в кольцо со средней дистанции.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Броски мяча в кольцо со средней дистанции.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
	Промежуточная аттестация в форме зачета	2	
Раздел 5. Лыжная подготовка.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Тема 5.1 **Теоретические сведения. Техника безопасности. Совершенствование техники передвижения классическими ходами.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Теоретические сведения. Техника безопасности. ОФП. Совершенствование техники передвижения классическими ходами.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 5.2 **Совершенствование техники конькового лыжного хода.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование техники конькового лыжного хода.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 5.3 **Передвижение по тренировочному кругу смешанным ходом.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. 2Передвижение по тренировочному кругу смешанным ходом.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 5.4 **Прохождение поворотов и спусков.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Прохождение поворотов и спусков.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 5.5 **Прохождение дистанции с соревновательной скоростью.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Прохождение дистанции с соревновательной скоростью.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 6. Общая физическая подготовка (ОФП)			
Тема 6.1. **Комплекс упражнений методом круговой тренировки на воспитание силы**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Комплекс упражнений методом круговой тренировки на воспитание силы. Подвижная игра: «Пионербол».	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 6.2. **Комплекс упражнений методом круговой тренировки на воспитание быстроты движений.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Комплекс упражнений методом круговой тренировки на воспитание быстроты движений. Учебно-тренировочная игра: бадминтон.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 6.3. **Комплекс упражнений методом круговой тренировки на воспитание скоростно-силовых качеств.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Комплекс упражнений методом круговой тренировки на воспитание скоростно-силовых качеств. Учебно-тренировочная игра: бадминтон.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 7. Спортивные игры (баскетбол)			
Тема 7.1	**Содержание учебного материала (практическое занятие)**	2	ОК 03, ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Совершенствование бросков после ведения. Учебная игра.	ОФП. Совершенствование бросков после ведения. Учебная игра. Повторить правила игры.		ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 7.2 **Штрафные броски. Учебная игра.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Штрафные броски. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 7.3 **Броски мяча с точек. Учебная игра.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Броски мяча с точек. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 7.4 **Ближние броски за 30 сек. Учебная игра.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Ближние броски за 30 сек. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 7.5 **ОФП. Учебная игра.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 8. Спортивные игры (волейбол)			
Тема 8.1. **Совершенствование техники верхней подачи по зонам.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование техники верхней подачи по зонам. Повторить правила судейства.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 8.2. **Совершенствование техники передач двумя руками на точность и чистоту приема.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Совершенствование техники передач двумя руками на точность и чистоту приема.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 8.3. **Освоение техники прямого нападающего удара «по ходу».**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Освоение техники прямого нападающего удара «по ходу».	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 8.4. **Нападающий удар из зоны 4 в правую половину площадки.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Нападающий удар из зоны 4 в правую половину площадки.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 8.5.	**Содержание учебного материала (практическое занятие)**	2	ОК 03, ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Прямой нападающий удар из зоны 2 в левую половину поля.	ОФП. Прямой нападающий удар из зоны 2 в левую половину поля. Учебная игра.		ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 8.6. **Прием зачетных требований по теме волейбол.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Прием зачетных требований. Учебная игра, с самостоятельным судейством. Тестовое задание.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 9.Легкая атлетика			
Тема 9.1. **Специальные упражнения легкоатлета. Кросс по пересеченной местности. Прыжок в длину с места.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Теоретические сведения, правила безопасности на уроках. Специальные упражнения легкоатлета. 3.Кросс по пересеченной местности.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 9.2. **Оценка общей беговой выносливости 12-ти минутный бег. Метание мяча на результат.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Оценка общей беговой выносливости 12-ти минутный бег. Метание гранаты на результат.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 9.3. **Бег 100 м с низкого старта на результат. Тест на гибкость.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Бег 100м с низкого старта на результат.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Зачетное занятие	**Зачетные требования по теме «Легкая атлетика»**	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 1.	**Легкая атлетика**		
Тема 1.1. **Специальные упражнения легкоатлета. Кросс по пересеченной местности.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Теоретические сведения, правила безопасности на уроках. Специальные упражнения легкоатлета. 3.Кросс по пересеченной местности	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.2. **Специальные упражнения бегуна. Равномерный бег до 2 км.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Специальные упражнения бегуна. 3.Равномерный бег до 2 км.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.3. **Бег 60 м с низкого старта на результат.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП Бег 60м с низкого старта на результат	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Тема 1.4. **Метание гранаты (мяча) на дальность.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Метание гранаты (мяча) на дальность.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.5. **Бег по дистанции 2000 м на результат.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Бег по дистанции 2000 м на результат	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.6. **Бег 100 м с низкого старта на результат.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП Бег 100м с низкого старта на результат	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.7. **ОФП. Подтягивание в висе. Норматив на гибкость.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Подтягивание в висе. Норматив на гибкость. Подвижные игры	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 1.8. **ОФП. Норматив сгибание - разгибание рук в упоре.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Норматив сгибание - разгибание рук в упоре. 3Подвижные игры	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 2. Спортивные игры (баскетбол)			
Тема 2.1. **Предупреждение и профилактика травматизма при проведении занятий. Совершенствование перемещений.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Правила игры по баскетболу, предупреждение и профилактика травматизма при проведении занятий. ОФП баскетболиста. Совершенствование перемещений.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.2. **Ведение мяча. Совершенствование бросков мяча после ведения.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** Ведение мяча. Совершенствование бросков мяча после ведения.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.3. **Совершенствование бросков со средней и дальней дистанции**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование бросков со средней и дальней дистанции. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.4. **Совершенствование штрафных бросков. Тактические действия в нападении и защите.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование штрафных бросков Тактические действия в нападении и защите. Учебная игра.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Тема 2.5. **Совершенствование бросков с точек. Тактические действия в нападении и защите в учебной игре.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование бросков с точек. Тактические действия в нападении и защите в учебной игре.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.6. **Совершенствование бросков, передач мяча. Учебная игра.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование бросков, передач мяча. Тактические действия в нападении и защите в учебной игре.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.7. **Подготовка к зачету. Учебная игра.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование бросков, Тактические действия в нападении и защите в учебной игре.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
	Зачетное занятие	2	
Раздел 2.	**Атлетическая гимнастика.**		
Тема 2.1. **Комплекс упражнений методом круговой тренировки с отягощениями.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Комплекс упражнений методом круговой тренировки с отягощениями. Составить комплекс упражнений.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.2. **Комплекс упражнений методом круговой тренировки на мышцы пресса**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Комплекс упражнений методом круговой тренировки на мышцы пресса.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.3. **Комплекс упражнений методом круговой тренировки с фитнес резинкой**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Комплекс упражнений методом круговой тренировки с фитнес резинкой.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.4. **Развитие координационных способностей. Лазание по канату.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Развитие координационных способностей. Лазание по канату.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.5. **ОРУ с предметами. Развитие скоростно-силовых качеств.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. ОРУ с предметами. Развитие скоростно-силовых качеств.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 2.6. **Работа на тренажёрах**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
	Правила работы на тренажерах. Комплекс упражнений для рук и ног.		ОК 08
Тема 2.7. **Выполнение комплексов упражнений на силовых тренажерах**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Правила работы на тренажерах. Комплекс круговой тренировки на пресс, мышцы спины.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 3. Подвижные игры			
Тема 3.1. **ОФП. Подвижные игры с мячом.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Подвижные игры «Вышибало», «Пионербол»	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.2. **Игровые эстафеты.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Игровые эстафеты. Бадминтон.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.3. **Подвижные игры.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Подвижные игры.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.4. **Настольный теннис. Норматив на пресс.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Настольный теннис. Подача, прием мяча. Норматив на пресс.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 3.5. **Настольный теннис. Норматив прыжки на скакалке.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Норматив прыжки на скакалке.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Раздел 4. Спортивные игры (волейбол)			
Тема 4.1. **Совершенствование передач, подач мяча.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование передач, подач мяча.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.2. **Совершенствование нападающего удара по зонам.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование передач, подач мяча.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.3. **Блокирование. Выбор места для блокирования, постановка рук при блоке.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Блокирование мяча. Выбор места для блокирования, постановка рук при блоке.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Осваиваемые компетенции
Тема 4.4. Совершенствование техники нанесения нападающего удара и блокирования.	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Совершенствование техники нанесения нападающего удара и блокирования.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.5. **Прием мяча снизу после подачи и разыгрывание через связующего игрока.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Прием мяча снизу после подачи и разыгрывание через связующего игрока.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.6. Подача, прием мяча. Двухсторонняя игра с использованием ранее изученных схем.	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** ОФП. Подача, прием мяча. Двухсторонняя игра с использованием ранее изученных схем.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.7. Прием зачетных требований. Подача мяча по зонам из 5 попыток. **Учебная игра, с самостоятельным судейством.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** 1.ОФП. 2.Прием зачетных требований. Подача мяча по зонам из 5 попыток. 3.Учебная игра, с самостоятельным судейством.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
Тема 4.8. **Прием зачетных требований по теме волейбол.**	**Содержание учебного материала (практическое занятие)** 1.ОФП. 2.Прием зачетных требований. 3.Учебная игра, с самостоятельным судейством. 4.Тестовое задание.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 08
	Самостоятельная работа	2	
Дифференцированный зачет	Прием зачетных требований	2	
	Всего по дисциплине:	**168**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2.Учебно-методическое обеспечение

3.2.1.Основные печатные издания

1. БишаеваА.А.Физическаякультура:учебник [для всех специальностей СПО] / А.А.Бишаева. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования /Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Академия, 2018. – 176 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

Дополнительные источники:

1.Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602

Интернет ресурсы:

1.Социальная сеть работников образования «Наша сеть» [электронный ресурс] URL//http://nsportal.ru (дата обращения 26.04.2024г.)

2. Методсовет (методический портал учителя)[электронный ресурс] URL//http://metodsovet.moy.su(дата обращения 26.04.2024г.)

3. ПроШколу.ру [электронный ресурс] URL// http://www.proshkolu.ru (дата обращения 26.04.2024г.)

4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [электронный ресурс] URL//http://festival.1september.ru(дата обращения 26.04.2024г.)

5. Физкультура в школе: сайт Белкина А.Е. [электронный ресурс] URL//http://fizkulturavshcole.narod2.ru (дата обращения26.04.2024г.)

6. Сеть творческих учителей [электронный ресурс] URL// http://www.it-n.ru (дата обращения 26.04.2024г.)

7. "Библиотека по физической культуре и спорту" [электронный ресурс] URL//http://lib.sportedu.ru (дата обращения 26.04.2024г)

8. Для учителя физкультуры - поурочное планирование [электронный ресурс] URL//http://www.uroki.net/docfizcult.htm(дата обращения 26.04.2024г)

9. Сайт учителей физкультуры "ФИЗКУЛЬТУРА НА 5" [электронный ресурс] URL//http://fizkultura-na5.ru/ (дата обращения 26.04.2024г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения: • Использовать физкуль-турно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; • Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности • Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) содержание **знания:** • Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни; • Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) • Средства профилактики перенапряжения	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Формы контроля:** 1. Компьютерное тестирование (СДО Moodle. Курс «Физическая культура»): • На знание терминологии по темам: легкая атлетика, волейбол, баскетбол, лыжная подготовка; • Практические задания по работе с информацией; • Домашние задания проблемного характера (рефераты, подготовка комплексов упражнений); 2. Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения заданий на занятиях в соответствии с нормативами. **Методы оценки:** Традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка. **Промежуточная аттестация:** оценка на дифференцированном зачете.

Приложение 2.2.6
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 550

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 550

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 550

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 551

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 551

2.2. Содержание дисциплины 552

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 554

3.1. Материально-техническое обеспечение 554

3.2. Учебно-методическое обеспечение 554

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 555

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы высшей математики формирование базовых представлений о фундаментальных понятиях и методах высшей математики, развитие аналитического и логического мышления, навыков решения практических задач с использованием математических методов, а также воспитание целостного подхода к изучению точных наук.

Дисциплина «Элементы высшей математики» включена в обязательную часть математического и естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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	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 наставника)	-
ОК.02	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
ОК.04	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-
ОК.05	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.09	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	-
ПК 5.2	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Методы и средства проектирования информационных систем.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	28
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	-
Всего	**72**	**28**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практические работы и самостоятельные работы обучающихся.	Всего	Коды ПК, ОК
Раздел 1 Линейная алгебра		**22**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.2
Тема1 Матрицыиопределители	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Основные определения. Операции над матрицами. Сложение матриц.	2	
	2. Умножение матрицы на число. Умножение матриц. Свойства матриц	2	
	Практическая работа №1 Решение типовых задач с матрицами.	2	
	Практическая работа № 2 Решение типовых задач с матрицами.	2	
Тема 2. Элементы линейной алгебры	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.2
	1.Определители. Определители второго порядка. Определители третьего порядка.	2	
	2. Минор Mijэлемента aij. Вычисление определителей разложением по строке (столбцу). Обратная матрица	2	
	3. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Системы линейных алгебраических уравнений второго порядка. Запись системы в матричной форме. Решение системы методом Крамера.	2	
	4. Системы линейных алгебраических уравнений третьего порядка. Решение СЛАУ методом Гаусса.	2	
	Практическая работа № 3 Решение системы линейных уравнений	2	
	Практическая работа № 4 Самостоятельное решение задач на вычисление определителей матриц	2	
	Практическая работа № 5 Решение СЛАУ методом Крамера	2	
Раздел 2. Векторнаяалгебра		**18**	
Тема 1. Элементы векторной алгебры	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.2
	1. Операции над векторами. Сложение векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на скаляр. Векторы в прямоугольной системе координат. Операции над векторами в координатной форме. Условия параллельности двух векторов.	2	
	2. Координаты вектора через координаты конца и начала. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	2	
	3. Скалярное произведение двух векторов. Скалярное произведение двух векторов в координатной форме.Угол между двумя векторами. Векторное произведение двух векторов.	2	
	Практическая работа № 6 Решение примеров операций над векторами	2	
	Практическая работа № 7 Решение примеров операций над векторами	2	
Тема 2. Геометрия на плоскости	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Прямая. Уравнение прямой, проходящей через заданную точку под заданным углом. Уравнение прямом, проходящей через две точки.	2	
	2. Уравнение прямой в отрезках на осях. Угол между прямыми. Условие параллельности двух прямых. Условие перпендикулярности двух прямых. Расстояние от точки до прямой.	2	
	3. Кривые второго порядка. Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола.	2	

	Практическая работа № 8 Уравнение прямой с угловым коэффициентом	2	ПК 5.2
Раздел 3. Математический анализ		**28**	
Тема 1. Математический анализ. Функции одной переменной. Последовательности.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.2
	1. Функции одной переменной. Примеры числовых функций. Последовательности. Определение последовательности. Примеры последовательностей. Изображение последовательности на числовой прямой.Примеры вычисления последовательностей.	2	
	2. Окрестность. Предел последовательности. Бесконечно малая последовательность. Бесконечно большая последовательность. Теоремы о связи бесконечно больших и бесконечно малых последовательностей. пределов.	2	
	Практическая работа № 9 Решение задач с числовыми функциями, последовательностями, вычисление пределов.	2	
	Практическая работа № 10 Решение задач с числовыми функциями, последовательностями, вычисление пределов.	2	
Тема 2. Пределы функций. Производная функции.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.2
	1. Пределы функций. Определение предела функции. Примеры вычисления пределов функций.	2	
	2. Производная функции. Приращение функции. Производная. Схема вычисления производной. Физический смысл производной. Таблица производных. Свойства производной.	2	
	Практическая работа № 11 Вычисление пределов функций	2	
Тема 3. Геометрический смысл производной. Дифференциал. Неопределенный интеграл	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.2
	1. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной. Понятие сложной функции. Производная сложной функции.	2	
	2. Дифференциал. Неопределенный интеграл. Первообразная. Определение неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Свойства интегралов. Замена переменной в неопределенном интеграле.	2	
	Практическая работа № 12 Методы нахождения неопределенного интеграла	2	
Тема 4. Определенный интеграл.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Задача о вычислении пути. Определение определенного интеграла. Криволинейная трапеция. Геометрический смысл определенного интеграла.	2	
	2. Формула Ньютона — Лейбница. Вычисление площади фигуры с помощью определенного интеграла.	2	
	Практическая работа № 13 Вычисление определенного интеграла	2	
	Практическая работа № 14 Самостоятельное решение задач по теме: Элементы линейной и векторной алгебры. Математический анализ	2	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Промежуточная аттестация - Экзамен	**2**	
	Всего:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537192 .
2. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8- е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536591. 3.2.2.

Основные электронные издания

1. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491581 (дата обращения: 17.08.2022).
2. 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 (дата обращения: 18.08.2022).
3. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие для спо / В. С. Шипачев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114- 9048-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183785 (дата обращения: 18.08.2022)
4. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148280 (дата обращения: 18.08.2022).

Дополнительная литература:

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. – Москва: Академия, 2020. – 400 с.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – Москва: Академия, 2020. – 160 с.

3. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс / Д.Т. Письменный. – 20-е изд. – М.: АЙРИС-пресс, 2024. – 608 с.

Интернет ресурсы:

1. www.alleng.ru/d/math-stud/math-st906.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Контрольная работа Самостоятельная работа. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; Применять методы дифференциального и интегрального исчисления; Решать дифференциальные уравнения; Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.		Контрольная работа Самостоятельная работа. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи

Приложение 2.2.7
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 559

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 559

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 559

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 560

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 560

2.2. Содержание дисциплины 561

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 563

3.1. Материально-техническое обеспечение 563

3.2. Учебно-методическое обеспечение 563

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 563

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логике»: формирование базовых представлений о принципах и методах дискретной математики, развитие логического и аналитического мышления, изучение основ математической логики для решения задач в области информационных технологий, а также формирование навыков использования дискретных структур для моделирования и анализа реальных процессов.

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логике»: включена в обязательную часть математического и естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
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	32	12
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме дифзачёта	2	2
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Элементы теории множеств		**6/2**	
Тема 1.1. Основы теории множеств	**Содержание**		
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства.	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 5.2
	2. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1 «Операции над множествами. Графическое изображение множеств Эйлера-Венна».	2	
Раздел 2. Элементы теории графов		**8/4**	
Тема 2.1.Основы теории графов	**Содержание**		
	1. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов.	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 5.2
	2. Матрицы смежности и инциденций для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 3. «Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов».	2	
	Практическое занятие № 4. «Исследование графов с помощью матриц смежности».	2	
Раздел 3. Основы математической логики		**14/4**	
Тема 3.1. Алгебра высказываний	**Содержание**	**6/2**	
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 5.2
	2. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 4 «Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований».	2	

Тема 3.2. Булевы функции	**Содержание**	**8/2**	
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.	2	ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 5.2
	2. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ.	2	
	3. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 5. «Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований»	2	
Раздел 4. Логика предикатов		**4/2**	
Тема 4.1. Предикаты	**Содержание**	**4/2**	
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 6. «Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции».	2	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего по дисциплине:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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***3.2.2.***

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 2.2.8
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 566

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 566

1.2. Планируемые результаты освоеня дисциплины 566

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....568

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 568

2.2. Содержание дисциплины 569

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....571

3.1. Материально-техническое обеспечение 571

3.2. Учебно-методическое обеспечение 571

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....571

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»: формирование базовых представлений о вероятностных и статистических методах, развитие навыков их применения для анализа данных и моделирования случайных процессов, освоение принципов обработки статистической информации и построения прогнозов в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» включена в обязательную часть естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	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	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.2	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения	См. табл. Раздела 4 данной программы

		наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.	

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	32	14
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	-
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
Тема 1. Элементы комбинаторики	**Содержание**	**6/4**	
	1. Введение в теорию вероятностей. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки. Неупорядоченные выборки (сочетания)	2	ОК01 ОК.02 ОК.04ОК.05 ОК.09 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №1 Подсчёт числа комбинаций	2	
	Практическое занятие №2 Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	2	
Тема 2. Основы теории вероятностей	**Содержание**	**6/2**	
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий	2	ОК01 ОК.02 ОК.04ОК.05 ОК.09 ПК 5.2
	2. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №3 Вычисление вероятностей сложных событий	2	
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание**	**8/2**	
	1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ.	2	ОК01 ОК.02 ОК.04ОК.05 ОК.09 ПК 5.2
	2.Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ	2	
	3. Понятие биномиального распределения, характеристики Понятие геометрического распределения, характеристики	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №4 Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	2	
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	**Содержание**	**6/2**	
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ.	2	ОК01 ОК.02 ОК.04ОК.05 ОК.09 ПК 5.2
	2.Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №5 Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	2	
Тема 5. Математическая статистика	**Содержание**	**6/4**	
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда	2	ОК01 ОК.02 ОК.04ОК.05 ОК.09 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций
	Практическое занятие №6 Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки	4	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**2/2**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математических, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 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…
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		

Приложение 2.2.9
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 574

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 574

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 574

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....575

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 575

2.2. Содержание дисциплины 576

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....578

3.1. Материально-техническое обеспечение 578

3.2. Учебно-методическое обеспечение 578

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....578

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	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 4.1. ПК 4.4.	управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых 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 занятмя	44	18
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**48**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	**Содержание**	**2/0**	
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.4
Тема 2. Архитектура операционной системы	**Содержание**	**6/2**	
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.4
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	**Содержание**	**4/0**	
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.4
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	**Содержание**	**4/2**	
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №2 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	2	
Тема 5. Управление памятью	**Содержание**	**8/2**	
	Абстракция памяти	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.4
	Виртуальная память	2	
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №3 Управление памятью	2	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	**Содержание**	**6/2**	
	1. Файловая система, ввод и вывод информации	4	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №4 Работа с файлами и каталогами в командной строке систем UNIX (LINUX Ubuntu)	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	**Содержание**	**14/10**	
	1. Управление безопасностью	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.4
	2. Планирование и установка операционной системы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие №5 Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе	2	
	Практическое занятие №6 Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами	2	
	Практическое занятие №7 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы	2	
	Практическое занятие №8 Установка и настройка операционной системы LINUX	2	
	Практическое занятие №9 Управление безопасностью в операционных системах	2	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**2**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего: 36 часов	**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория цифровой образовательной среды, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Операционные системы и среды / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Синицын. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.

Основные электронные издания:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472333 (дата обращения: 23.05.2023).

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, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	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 разделением ресурсов в локальной сети.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 2.2.10
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 581

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 581

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 581

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....581

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 581

2.2. Содержание дисциплины 582

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....585

3.1. Материально-техническое обеспечение 585

3.2. Учебно-методическое обеспечение 585

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....586

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 АРИХТЕКТУРА 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	− 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	44	14
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (диффернцированный зачет)	2	-
Всего	**48**	**28**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Коды компетенций
Раздел 1	**Вычислительные приборы и устройства**	**4/0**	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9.
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	
Тема 1.2 Классы вычислительных машин	**Содержание учебного материала**	**2**	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	2	
Раздел 2	**Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы**	**26/6**	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	
Тема 2.2 Принципы организации ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №1. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2	
Тема 2.4 Технологии повышения производительности процессоров	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Коды компетенций
Тема 2.5 Компоненты системного блока	**Содержание учебного материала**	**8/0**	
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов	2	
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.	2	
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.	2	
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	2	
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.	2	
	Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R,RW), BD (ROM, R, RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа №2. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	2	
	Практическая работа №3. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	2	
Раздел 3	**Периферийные устройства**	**14/6**	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2.
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2	
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.	2	
	Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №4. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.	2	
	Практическое занятие №5. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.	2	
	Практическое занятие №6.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего	Коды компетенций
	Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.		ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
	Практическая работа №8. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета	2	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		**2**	
Всего по дисциплине:		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория цифровой образовательной среды, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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 издания

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544113

3.2.3. Дополнительные источники

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1136788 (дата обращения: 11.07.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. ЭУМК : Архитектура межсетевого взаимодействия (1-е изд.) // Информационная платформа Система электронного обучения «АКАДЕМИЯ-МЕДИА» [Электронный ресурс]. Москва: Академия, 2019 URL: https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=18587&module_id=2357797#2357797. (дата обращения: 11.07.2025) – Многопользовательская лицензия

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 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.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….

Приложение 2.2.11
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 589

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 589

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 589

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....590

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 590

2.2. Содержание дисциплины 591

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....594

3.1. Материально-техническое обеспечение 594

3.2. Учебно-методическое обеспечение 594

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....594

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии»: формирование знаний о современных информационных технологиях, освоение принципов их применения для обработки, хранения и передачи данных, развитие навыков использования программного и аппаратного обеспечения в решении профессиональных задач.

Дисциплина «Информационные технологии» включена в обязательную часть общепрофессинального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать 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)задачу и/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	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;	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	-

	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 3.1	применять программные средства для проектирования интерфейса; осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта; применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса. применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов	современных принципов построения интерфейсов пользователя; основных требований, предъявляемых к дизайну графических интерфейсов; способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др. особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах.	

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	44	44
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	2
Всего	**48**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Технологии обработки текстовой информации в текстовом редакторе		**18/18**	
Тема 1.1. Введение в предмет	**Содержание учебного материала** Рабочее пространство текстового редактора. Лента. Панель быстрого доступа. Навигация. Рабочая область документа. Создание нового документа. Создание документа на основе шаблона. Сохранение файла. Сохранение изменений. Открытие документа. Формат PDF: распознавание и сохранение. Печать документа. Одновременная работа с несколькими документами.		ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №1.Информационные и коммуникационные технологии	2	
Тема 1.2. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов	**Содержание учебного материала** Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Создание и применение стилей. Текст в колонках. Разрывы. Поиск и замена. Проверка правописания. Вставка и настройка колонтитулов. Дополнительные параметры оформления документа: фон страницы; подложка страницы; границы страницы. Работа с графическими объектами и таблицами. Вставка гиперссылок, сносок и буквицы.		ОК 02, ОК 05, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие №2. Работа с таблицами. Деловой текстовый документ.	2	
	Практическое занятие № 3.Разрывы и колонки. Ввод текста на одной странице с разным числом колонок. Ввод математических символов с использованием редактора формул.	2	
	Практическое занятие № 4. Маркированные, нумерованные и многоуровневые списки. Табуляция.	2	
Тема 1.3. Работа с графическими объектами в текстовом редакторе	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**	ОК 01, ПК 3.1
	Практическое занятие № 5. Создание организационных диаграмм в текстовом документе.	2	
	Практическое занятие № 6. Форматирование графических объектов.	2	
Тема 1.4. Дополнительные возможности	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1
	Практическое занятие № 7. Закладки, сноски и гиперссылки в текстовом документе. Шаблоны и стили оформления.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
текстового процессора	Практическое занятие № 8. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов	2	
Раздел 2 Технологии обработки числовой информации в электронных таблицах		**14/14**	
Тема 2.1. Организация вычислений. Построение графиков и диаграмм	**Содержание учебного материала** Интерфейс электронных таблиц: лента, вкладки, группы, значки, помощник. Создание, сохранение и печать документа. Панель Быстрого доступа. Структура книги. Операции с листами: переименование, вставка, удаление, перемещение, копирование. Основные действия с элементами листа: ячейками, строками, столбцами. Особенности ввода данных. Редактирование. Установка форматов данных. Автозаполнение. Построение диаграмм и графиков. Создание и редактирование формул. Копирование формул. Ссылки в электронных таблицах. Логические, математические и статистические функции.		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическое занятие № 9. Интерфейс электронных таблиц. Типы операторов, приоритеты выполнения операторов. Арифметические вычисления, использование математических функций.	2	
	Практическое занятие № 10. Использование ссылок в формулах. Применение статистических функций.	2	
	Практическое занятие № 11. Решение экономических задач.	2	
	Практическое занятие № 12. Построение графиков и диаграмм.	2	
	Практическое занятие № 13. Применение логических функций.	2	
Тема 2.2.Дополнительныевозможности табличного процессора	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1
	Практическое занятие № 14. Фильтрация и сортировка. Промежуточные результаты и условное форматирование.	2	
	Практическое занятие № 15. Подбор параметра. Организация обратного отсчета. Задачи оптимизации (Поиск решения).	2	
Раздел 3 Технологии работы с презентациями		**8/8**	
Тема 3.1. Виды презентации	**Содержание учебного материала** Макет слайда. Структура слайда. Работа с объектами. Настройка анимации. Настройка переходов для смены слайдов. Использование шаблонов презентации. Создание гиперссылок и управляющих кнопок. Сохранение презентации в различных форматах. Демонстрация и показ слайдов.		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
	Практическая работа № 16. Создание непрерывной презентации.	2	
	Практическая работа № 17. Создание интерактивной презентации	2	
Тема 3.2. Создание динамического контента в презентации	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**	
	Практическая работа № 18. Создание мультимедийной презентации.	2	
	Практическая работа № 19. Применение анимационных эффектов. Триггер.	2	
Раздел 4 Технологии работы в графических редакторах		**6/6**	
Тема 4.1. Создание, редактирование и форматирование графических объектов в графическом редакторе	**Содержание учебного материала** Интерфейс векторного графического редактора. Создание и обработка графических изображений в векторном графическом редакторе Интерфейс растрового графического редактора. Создание и обработка графических изображений в растровом графическом редакторе.		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие № 20. Основные параметры инструментов растровых и векторных редакторов. Создание, редактирование, форматирование фигур.	2	
	Практическое занятие № 21. Рисование структурных и функциональных схем в векторном графическом редакторе.	2	
	Практическое занятие № 22. Создание плана кабинета.	2	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**2**	
	Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	**2**	ОК 01,ОК02, ПК 3.1
	Всего по дисциплине:	**48/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория цифровой образовательной среды, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603 (дата обращения: 22.06.2022).

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490839 (дата обращения: 22.06.2022).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489604 (дата обращения: 22.06.2022).

4. Михеева Е В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – Текст: электронный // Электронная библиотека издательского центра «Академия» : [сайт]. – URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/477952/ (дата обращения: 24.03.2023). – Режим доступа: платный.

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.	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

базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий		
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 2.2.12
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРМИТИЗАЦИИ И ПРОГРАМИРОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 606

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 606

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 606

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....607

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 607

2.2. Содержание дисциплины 608

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....610

3.1. Материально-техническое обеспечение 610

3.2. Учебно-методическое обеспечение 610

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....610

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: формирование знаний о правовых основах профессиональной деятельности, развитие навыков применения нормативно-правовых актов в профессиональной сфере, освоение принципов правовой ответственности, защиты прав и интересов в рамках профессиональной и хозяйственной деятельности.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности.

	Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

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	32	12
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**36**	**38**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Кодыкомпетенций,формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание**	**2/0**	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины.	2	
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	**Содержание**	**8/2**	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10, ПК7.5
	Понятиеипризнакисубъектовпредпринимательскойдеятельности.Видысубъектовпредпринимательскогоправа. Формы собственностивРФ.	2	
	Правовойстатусиндивидуальногопредпринимателя.ГосударственнаярегистрацияГражданская правоспособность и дееспособность.	2	
	Понятиеюридическоголица,егопризнаки.Учредительныедокументыюридическоголица.Организационно-правовыеформыюридическихлицихклассификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	2	
	Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ	2	
	Практическое занятие №1 Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений	2	
Тема 2. Трудовые правоотношения	**Содержаниеучебногоматериала**	**8/4**	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10, ПК7.5
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населе-ния. Государственныеорганы занятостинаселения,ихправа иобязанности. Понятиетрудовогодоговора,егозначение. Понятиерабочеговремени,еговиды.Времяотдыха. Видыотпусковипорядокихпредоставления.	2	

	Понятиеиусловиявыплатызаработнойплаты. Дисциплинарнаяиматериальнаяответственность Трудовыеспоры.	2	
	Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ	4	
	Практическое занятие №2 Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	2	
	Практическое занятие №3 Составление трудового договора	2	
Тема 3. Правовые режимы информации	**Содержание**	**8/2**	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10, ПК7.5
	Информационное право,как отрасль права. Понятие правового режима информации его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных.Понятие коммерческой тайны.	2	
	Понятиеисистемателекоммуникационногоправа.Субъектытелекоммуникационногоправа.Правовая характеристикаинформационно-телекоммуникационныхсетей.	2	
	Понятиеивидыинформационныхресурсов.Правовойрежимбазданных. Правовоерегулированиедеятельности СМИ.Понятиеинформационнойбезопасности	2	
	Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ	2	
	Практическое занятие №4 Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	2	
Тема 4.Административные правонарушения иадминистративная ответственность	**Содержание**	**6/4**	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10, ПК7.5
	Понятиеадминистративнойответственности,еецели,функцииипризнаки. Основания административнойответственности.Понятиеивидыадминистративныхправонарушений. Понятиеивидыадминистративныхнаказаний.	2	
	Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ	4	
	Практическое занятие №5 Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	4	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточнй аттестации)		**2/2**	
Промежуточнаяаттестация		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет юридических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основныепечатныеиздания

1.Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронныйучебно-методическийкомплекс. –Москва:Академия, 2018.–224 с.

Основныеэлектронныеиздания

1.Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронныйучебно-методическийкомплекс.–Москва:Академия,2021.–
URL:https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/525840/

Дополнительныеисточники

Николюкин, С. В.Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебникипрактикумдлясреднегопрофессиональногообразования /С. В. Николюкин. —Москва :ИздательствоЮрайт,2021. —248 с. —(Профессиональноеобразование). —ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт].— URL:https://urait.ru/bcode/477774(дата обращения: 13.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умения Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«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	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)

Знания Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	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.	Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи.

Приложение 2.2.12
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 606

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 606

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 606

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....607

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 607

2.2. Содержание дисциплины 608

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....610

3.1. Материально-техническое обеспечение 610

3.2. Учебно-методическое обеспечение 610

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....610

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: формирование знаний о правовых основах профессиональной деятельности, развитие навыков применения нормативно-правовых актов в профессиональной сфере, освоение принципов правовой ответственности, защиты прав и интересов в рамках профессиональной и хозяйственной деятельности.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

		грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

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	32	12
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	-
Всего	**36**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучаю-щихся	Объем в часах	Коды компетенций
Введение в предмет «Правовое обеспече-ние профессиональ-ной деятельности	**Содержание учебного материала**	2	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулиро- вание экономическихотношений на приме-ре предприниматель-ской деятельности	**Содержание учебного материала**	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектовпредпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрацияГражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридическоголица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Трудовые правоот-ношения	**Содержание учебного материала**	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населе-ния. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок ихпредоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.	**Содержание учебного материала**		

Правовые режимы информации	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации иего разновидности.	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятиекоммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационногоправа. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонару-шений.		
	Понятие и виды административных наказаний.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Примерный перечень практических работ: • Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений • Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений • Составление трудового договора • Применение норм информационного права для решения практических ситуаций • Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач			
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет юридических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный учебно-методический комплекс. – Москва: Академия, 2018. – 224 с.

Основные электронные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный учебно-методический комплекс. – Москва: Академия, 2021. – URL: https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/525840/

Дополнительные источники

Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб- ник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477774 (дата обращения: 13.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Умения Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«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.	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.
Знания Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.		

Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	«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.	

Приложение 2.2.16
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 614

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 614

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 614

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....616

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 616

2.2. Содержание дисциплины 617

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....622

3.1. Материально-техническое обеспечение 622

3.2. Учебно-методическое обеспечение 622

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....622

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»: формирование у обучающихся знаний, необходимых для принятия осознанных решений в ситуациях, связанных с безопасностью и предотвращением опасностей, умения как правильно реагировать в экстремальных ситуация и при возникновении различных опасностей и рисков в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла 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	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 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	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)

	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 и травмах	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
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	64	36
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**68**	**38**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций		**18/6**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**	**4/0**	
	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	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения	**Содержание**	**8/4**	
	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	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	В том числе практических занятий	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
	Практическое занятие № 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	Практическое занятие № 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	**6/2**	
	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	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**46/30**	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		**46/30**	
Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России	**Содержание**	**6/4**	
	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.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе	4	
Тема 2.2. Аксиология военной службы	**Содержание**	**8/4**	
	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)	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
	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	4	
	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность	4	
Тема 2.3. Праксиология воинской службы	**Содержание**	**6/4**	
	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	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №6. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	4	
Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка	**Содержание**	**14/10**	
	1.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	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	2.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	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 7. Тренинг умений строевой и физической подготовки	10	
Тема 2.5.	**Содержание**	**12/8**	
	1. Первая(доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
Медико-санитарная подготовка военнослужащих	2. Первая(доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 8. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим	8	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**46/30**	
Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	**Содержание**	**14/8**	
	1. 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	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	2. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики	2	
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы	2	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 9. Иммунитет и методы иммунопрофилактики	4	
	Практическое занятие № 10. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации	4	
Тема 2.2. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	**Содержание**	**22/16**	
	1. 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	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07
	2. Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах	2	
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие №11. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях	8	
	Практическое занятие №12. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме	8	
Тема 2.3.	**Содержание**	**10/6**	
	1. Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,ак.ч	Коды компетенций
Обеспечение здорового образа жизни	2.Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 13. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания	6	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**2/2**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Каракеян,В.И.Безопасностьжизнедеятельности:учебникипрактикумдлясреднего профессионального образования / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – 3-е изд., перераб.идоп. – Москва: Юрайт, 2021.– 313 с.

2. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (СПО): учебноепособие/Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко.–Москва: КноРус,2021. – 156с.

3. Левчук, И.П. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И. П. Левчук,А.А. Бурлаков.–Москва: ГЭОТАР-Медиа,2020. – 144с.

4. Мельников, В.П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников,А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова. – М.: КУРС, НИЦ ИН-ФРА-М,2020. – 368 с.

3.2.1.Основныеэлектронныеиздания

Каракеян, В. И.Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформаЮрайт [сайт]. —URL:https://urait.ru/bcode/469496 (датаобращения:13.12.2021).

Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников,А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — Москва : КУРС, НИЦИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/780649 (да-таобращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

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 требования безопасного поведения, защиты от опасностей при	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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
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 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	от оружия массового поражения, минимизация опасностей, 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 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	

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
	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 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 актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников,	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 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 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.	

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
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; 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	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 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 2.2.14
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 628

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 628

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 628

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....629

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 629

2.2. Содержание дисциплины 630

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....632

3.1. Материально-техническое обеспечение 632

3.2. Учебно-методическое обеспечение 632

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....632

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика отрасли»: формирование знаний об экономических основах функционирования отрасли, освоение принципов управления ресурсами и финансовыми потоками, развитие навыков анализа экономических показателей и принятия обоснованных решений для повышения эффективности профессиональной деятельности.

Дисциплина «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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

ОК.03	определять актуальность 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	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.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	14
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.	2	
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	**Содержание**	**12/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	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.	2	
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое задание № 1 Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли. Расчет амортизации основного капитала	2	
	Практическое задание № 2 определение показателей эффективности использования основного и оборотного капитала	2	
	Практическое задание № 3 Планирование численности рабочих. расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда	2	
	Практическое задание № 4 Расчет зарплаты различных категорий работников	2	
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	**Содержание**	**8/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	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.	2	
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемныесредства.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое задание № 5 Калькуляция себестоимости единицы продукции. Составление калькуляции и сметы затрат	2	
	Практическое задание № 6 Расчет прибыли и рентабельности	2	
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	**Содержание**	**4/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	4	
Тема 5. Экономика ИТ - отрасли	**Содержание**	**6/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое задание № 7 Оформление договоров на выполняемые работы, дополнительных соглашений к договорам, закрытия договоров на выполняемые работы	2	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**2/2**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет экономики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум.– Москва: Академия,2021. – 144 с.

2. Гомола А.И., Кириллов В.Е., Жанин П.А. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Учебник. – Москва: Академия,2021. – 352 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13775-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476801 (дата обращения: 13.12.2021).

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437668 (дата обращения: 13.12.2021).

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. основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ит;	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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;	и информационных систем с помощью различных методик	
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 2.2.15
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 636

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 636

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 636

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....636

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 636

2.2. Содержание дисциплины 637

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....639

3.1. Материально-техническое обеспечение 639

3.2. Учебно-методическое обеспечение 639

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....640

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектирования баз данных»: формирование знаний о принципах проектирования баз данных, освоение методологии их моделирования и разработки, развитие навыков структурирования, организации и оптимизации данных для эффективного решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1 ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4	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	6	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	6	-
Всего	**68**	**36**

2.4. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Коды компетенций
Тема 1. Основные понятия баз данных	**Содержание**	**4/0**	
	1. Основные понятия теории БД	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1 ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4
	2. Технологии работы с БД	2	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Содержание**	**6/0**	
	1. Логическая и физическая независимость данных	2	
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	
	3. Реляционная алгебра	2	
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	**Содержание**	**4/0**	
	1. Основные этапы проектирования БД	2	
	2. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД	2	
Тема 4. Проектирование структур баз данных	**Содержание**	**4/0**	
	1. Средства проектирования структур БД	2	
	2. Организация интерфейса с пользователем	2	
Тема 5. Организация запросов SQL	**Содержание**	**38/30**	
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2	
	3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	
	4. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL	2	
	В том числе практических занятий	**30**	
	Практическое занятие №1Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД. Преобразование реляционной БД, в сущности, связи.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1 ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4
	Практическое занятие №2 Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц. Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	
	Практическое занятие №3 Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
	Практическое занятие №4 Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
	Практическое занятие №5 Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Коды компетенций
	Практическое занятие №6 Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	
	Практическое занятие №7 Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами.	2	
	Практическое занятие №8 Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода.	2	
	Практическое занятие №9 Использование функций для работы с массивами.	2	
	Практическое занятие №10 Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	Практическое занятие №11 оздание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	
	Практическое занятие №12 Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
	Практическое занятие №13 Создание формы. Управление внешним видом формы.		
	Практическое занятие №14 Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	2	
	Практическое занятие №15 Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	
	Самостоятелная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**6**	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
	Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория цифровой образовательной среды, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература:

1. Фёдорова Г.Н. Основы проектирования баз данных : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Г.Н. Федорова. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 224 с.

2. Фёдорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Г.Н. Федорова. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 288 с.

3. **ЭУМК : Основы проектирования баз данных (1-е изд.)** // Информационная платформа Система электронного обучения « АКАДЕМИЯ-МЕДИА» [Электронный ресурс] . Москва: Академия., 2019 URL :https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=18594&module_id=2358450#2358450Многопользовательская лицензия

Интернет – ресурсы:

1. Case-средства для автоматизированного проектирования реляционных баз данных. Функциональные возможности erwin [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, https://studopedia.ru/7_135395_sase-sredstva-dlya-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-relyatsionnih-bd-funktsionalnie-vozmozhnosti-erwin.html, (дата обращения 05.08.2019).

2. Тема: модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, http://docplayer.ru/59688559, (дата обращения 11.08.2019).

3. Инструментальные средства автоматизированного проектирования баз данных: учебное пособие и варианты заданий к лабораторным работам. Автор/создатель: Рыбанов А.А. [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, http://window.edu.ru/catalog, (дата обращения 05.08.2019).

4. Создание БД, таблиц, и связей между ними. [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, https://www.youtube.com/watch?time_continue, (дата обращения 11.08.2019).

5. Работа с построителем выражений. [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, https://support.office.com/ru-ru/article/, (дата обращения 12.08.2019).

6. Поисковое поле со списком в access. [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, Aermolenko.ru., (дата обращения 15.08.2019). Выборка несвязанных значений в одном критерии в запросе на обновление данных. [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, http://forundex.ru/sql/viborka-nesvyazannih-znachenij-v-odnom-kriterii-v-zaprose-na-obnovlenie--454271, (дата обращения 15.08.2019).

7. Как объединить данные из нескольких полей в одно поле? [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, http://www.cyberforum.ru/ms-access/thread369537.html, (дата обращения 17.08.2019).

Г.Н.Федорова Электронный учебники контрольно-оценочные средства «основы проектирования баз данных», «Анализ предметной области» [электронный ресурс]: – режим доступа: свободный, http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/11/приложение-4.pdf.

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 2.2.16
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 643

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 643

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 643

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....643

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 643

2.2. Содержание дисциплины 644

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....646

3.1. Материально-техническое обеспечение 646

3.2. Учебно-методическое обеспечение 646

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....646

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» формирование представлений осовременные мировоззренческие концепции и принципов в области стандартизации и сертификации, приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности

Дисциплина «ОП.09 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.4, ПК 9.1, ПК 10.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	14
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Основы стандартизации, сертификации и технического документоведения		**44**	
Тема 1.1. Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**	**14/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.4,ПК 9.1, ПК 10.2
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. 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.	2	
	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.	2	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. 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.	2	
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	
	Практическая работа № 1 «Системы менеджмента качества»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
	Практическая работа № 2 «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»	2	
Тема 1.2. Основы сертификации	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.4,ПК 9.1, ПК 10.2
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	
	Практическая работа № 3 «Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности»	2	
Тема 1.3. Техническое документоведение	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.4,ПК 9.1, ПК 10.2
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	Практическая работа № 4 «Оформление технической документации»	4	
Тема 1.4. Нормоконтроль	**Содержание учебного материала**	**6/4**	
	Нормативы и требования Дипломной работы (проекта)	2	
	Практическая работа № 5 «Оформление Дипломного работы (проекта)»	4	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**2/2**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего по дисциплине:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория цифровой образовательной среды, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536954.

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 процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Демонстрирует умения Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	

Приложение 2.2.17
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 649

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 649

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 649

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....649

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 649

2.2. Содержание дисциплины 650

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....652

3.1. Материально-техническое обеспечение 652

3.2. Учебно-методическое обеспечение 652

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....652

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Численные методы»: формирование знаний о численных методах решения математических задач, развитие навыков их применения для анализа и моделирования процессов в профессиональной деятельности, освоение методов оценки точности вычислений и использования современных программных средств для реализации численных алгоритмов.

Дисциплина «исленные методы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 9.2 ПК 10.1 ПК 11.1	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	44	20
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**48**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
Тема 1. Элементы теории погрешностей	**Содержание**	**4/2**	
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1 Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближенными числами		
Тема 2. Интерполирование и экстраполирование функции	**Содержание**	**10/4**	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1, 1.2, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1
	Интерполяционный многочлен Лагранжа.	2	
	Интерполяционные формулы Ньютона.	2	
	Интерполирование сплайнами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 2 Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.		
Тема 3. Численное интегрирование	**Содержание**	**6/2**	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1, 1.2, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1
	Формулы Ньютона-Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.	2	
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3 Вычисление интегралов методами численного интегрирования.		
Тема 4. Приближенное решение алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание**	**8/4**	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1, 1.2, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1
	Постановка задачи локализации корней.	2	
	Численные методы решения уравнений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 4 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.		
	Практическое занятие 5 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
Тема 5. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание**	**8/4**	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1, 1.2, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	2	
	Метод Зейделя.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 6 Решение систем линейных уравнений приближенными методами.	2	
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	Метод Эйлера. Уточненная схема Эйлера.	2	
	Метод Рунге-Кутта.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 7 Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.		
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**2/2**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего по дисциплине:		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные издания

1. Колдаев В.Д. Численные методы и программирование: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-МБ 2021. – 336 с.

2. Лапчик М.П. Численные методы: Учеб. для 1. студ. учреждений сред. проф. образования / [М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, Е.К.Хеннер];под ред. М.П. Лапчика. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр « Академия», 2020. –256с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794612 (дата обращения: 24.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Рыжиков, Ю. И. Численные методы теории очередей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рыжиков Ю. И. — Санкт-Петербург : Лань, 2019.— 512 с. — Книга из коллекции Лань - Информатика .— ISBN 978-5-8114-3462-6 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/112695>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	Демонстрирует знания методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: использовать основные численные методы решения математических задач;	Демонстрирует умения использовать основные численные методы решения математических задач;	

выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	

Приложение 2.2.18
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 656

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 656

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 656

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....656

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 656

2.2. Содержание дисциплины 657

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....660

3.1. Материально-техническое обеспечение 660

3.2. Учебно-методическое обеспечение 660

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....660

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11Компьютерные сети»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «ОП.11Компьютерные сети» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	– организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – строить и анализировать модели компьютерных сетей; – эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – устанавливать и настраивать параметры протоколов; – обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.	– основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – аппаратные компоненты компьютерных сетей; – принципы пакетной передачи данных; – понятие сетевой модели; – сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	44	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**48**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Коды компетенций
Раздел 1	**Общие сведения о компьютерной сети**	**8/0**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, 4.4, ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5, ПК 7.1-7.3, ПК 9.4, 9.6, 9.10
Тема 1.1 Понятие компьютерной сети.	**Содержание**	**2/0**	
	Понятие компьютерной сети. Компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет.	2	
Тема 1.2 Классификация компьютерных сетей	**Содержание**	**2/0**	
	Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. Понятие топологии. Топологии «шина», «кольцо», «звезда». Ячеистая топология.	2	
Тема 1.3 Методы доступа к среде передачи данных	**Содержание**	**2/0**	
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.	2	
Тема 1.4 Сетевые модели	**Содержание**	**2/0**	
	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	2	
Раздел 2	**Аппаратные компоненты компьютерных сетей**	**14/8**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, 4.4, ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5, ПК 7.1-7.3, ПК 9.4, 9.6, 9.10
Тема 2.1 Физические среды передачи данных	**Содержание**	**4/0**	
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.	2	
	Беспроводные среды передачи данных. Радиосвязь. Связь в микроволновом диапазоне. Инфракрасная связь. Технология Bluetooth. Беспроводные сети Wi-Fi и технология WiMAX.	2	
	Содержание	**10/8**	

Тема 2.2 Коммуникационное оборудование сетей	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №1. Построение схемы компьютерной сети в MicrosoftVisio	2	
	Практическое занятие №2. Построение схемы компьютерной сети в FPinger	2	
	Практическое занятие №3. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	2	
	Практическое занятие №4. Построение одноранговой сети	2	
Раздел 3	**Передача данных по сети**	**12/8**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, 4.4, ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5, ПК 7.1-7.3, ПК 9.4, 9.6, 9.10
Тема 3.1 Теоретические основы передачи данных	**Содержание**	**2/0**	
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	2	
Тема 3.2 Протоколы и стеки протоколов. Типы адресов стека TCP/IP	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №5. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	2	
	Практическое занятие №6. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	2	
	Практическое занятие №7. Решение проблем с TCP/IP	2	
	Практическое занятие №8. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
Раздел 4	**Сетевые архитектуры**	**12**	

Тема 4.1 Технологии локальных компьютерных сетей	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, 4.4, ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5, ПК 7.1-7.3, ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. ТехнологииTokenRinguFDDI. Технология FastEthernet	2	
	Сети GigabitEthernet. Методика расчета работоспособности сети. Технологии беспроводных локальных сетей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №9. Расчет сети FastEthernet по правилу модели 1 и правилу модели 2	2	
Тема 4.2 Технологии глобальных сетей.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. Сети VPN. Варианты VPN соединения. Настройка маршрутизатора.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №10. Настройка удаленного доступа к компьютеру.	2	
	Самостоятельная работа (подготовка к проежуточной аттестации)	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Всего по дисциплине:	**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория цифровой образовательной среды, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные издания

1. Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин. – Москва: Академия, 2020. – 192 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544113
2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1714105 (дата обращения: 13.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессиональногообразования/К.Е.Самуйлов[идр.];подредакциейК.Е.Самуйлова,И.А.Шалимова,Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональноеобразование). —ISBN 978-5-9916-0480-2.— Текст:электронный//ОбразовательнаяплатформаЮрайт[сайт].— URL:https://urait.ru/bcode/475704(датаобращения:13.12.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;	Демонстрирует умения организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов	выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов	
Знает: основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия	Демонстрирует знания основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия	

Приложение 2.2.19
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 664

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 664

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 664

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....664

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 664

2.2. Содержание дисциплины 665

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....669

3.1. Материально-техническое обеспечение 669

3.2. Учебно-методическое обеспечение 669

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....670

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11Менеджмент в профессиональной деятельности»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «ОП.11Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	32	14
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Теоретические основы менеджмента		**5/2**	
Тема 1.1 Сущность и характерные черты современного менеджмента	**Содержание учебного материала**		
	В ведение в менеджмент. Виды, цели и задачи менеджмента. Объекты и субъекты управления. Уровни управления в менеджменте.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 1.2. Эволюция менеджмента	Эволюция управленческой мысли. Школы управления и их характеристики. Тенденции развития современного менеджмента.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 1.3. Национальные особенности менеджмента.	Национальные особенности менеджмента. Зарубежные модели менеджмента на современном этапе. Характерные черты российского менеджмента.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1Сравнение классических и современных подходов в менеджменте	2	ПК 9.7, 9.10 ПК 11.1
Раздел 2. Организация и ее среда		**5/2**	
Тема 2.1 Организация как объект менеджмента	**Содержание учебного материала**		
	Организации и их основные характеристики. Классификация организацийВиды организаций. Общие характерные черты всех организаций.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 2.2 Внешняя среда организации	Внешняя среда организации и ее элементы. Понятие среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия, их характеристика и взаимосвязь.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 2.3Внутренняя среда организации	Внутренняя среда организации. Элементы внутренней среды: производство, персонал, организация управления, финансы и учет. Взаимосвязь факторов внутренней среды.	1	ОК 01-05, ОК 09-11

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Коды компетенций
Тема 2.4 Организационные структуры управления	Организационные структуры управления. Понятие и принципы построения организационных структур управления. Требования, предъявляемые к организационным структурам управления.	-	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 2.5 Организационная культура	Сущность организационной культуры. Структура организационной культуры. Роль руководителя в формировании организационной культуры.	-	ОК 01-05, ОК 09-11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 2Взаимовлияние внешней и внутренней среды организации	2	ПК 9.7, 9.10 ПК 11.1
Раздел 3. Менеджмент как процесс управления			
Тема 3.1Цикл менеджмента	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	Цикл менеджмента: понятие, содержание. Понятие и классификация функций управления.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 3.2. Планирование в системе менеджмента	Планирование как функция управления.Цели фирмы и их классификация. Виды планирования. Бизнес-план и его структура.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 3.3 Функция организация.	Организация как функция управления.Принципы осуществления функции организации. Делегирование полномочий как составная часть функции организации.	-	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 3.4 Координация как функция управления	Координация как функция управления. Сущность координации. Коммуникационный процесс, понятие, основные элементы, этапы, их характеристика. Построение эффективных коммуникаций в организации.	-	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 3.5 Мотивация в управлении	Мотивация как функция управления. Основные категории мотивации . Современные подходы к мотивации персонала организации .	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 3.6 Контроль в системе менеджмента	Контроль как функция управления.Виды контроля.Характеристика эффективного контроля.	1	ОК 01-05, ОК 09-11

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Коды компетенций
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие№3Составление миссии организации и стратегического плана развития компании	2	ПК 9.7, 9.10 ПК 11.1
	Практическое занятие№4Составление материальных и нематериальных схем мотивации труда сотрудников	2	ПК 9.7, 9.10 ПК 11.1
Раздел 4. Управление организацией как социальной системой		**14/6**	
Тема 4.1 Система методов управления	**Содержание учебного материала**		
	Сущность и классификация методов управления. Экономические методыуправления. Организационно-распорядительные методы управления. Правовые методы управления.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 4.2 Процесс принятия управленческих решений	**Содержание учебного материала**		
	Управленческое решение. Классификация решений.Процесс принятия и реализации управленческих решений.Методы принятия эффективных решений. Факторы, влияющие на процесс принятиярешения.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
	Практическое занятие№5Решение ситуационной задачи по рассмотрению вариантов принятия управленческих решений.	2	ПК 9.7, 9.10
Тема 4.3Принципыделового иуправленческого общения	**Содержание учебного материала**		
	Искусство делового общения в работе менеджера. Процесс делового общения. Деловое общение, его характеристика, функции. Основные видыпереговоров. Управленческое общение, функции. Психологические приемырасположенности подчиненных.	-	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 4. 4 Стили управления	**Содержание учебного материала**		
	Стили управления и факторы его формирования.Классификация стилей управления. Виды и совместимость стилей. Руководство, власть.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие№6 Определение стиля управления по «решетке Блейка-Моутон»	2	ПК 9.7, 9.10
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в т.ч. в форме практической подготовки,акад.ч	Коды компетенций
Тема 4.5 Управление конфликтами и стрессами	Виды и причины возникновения конфликтов. Методы управления конфликтами в коллективе. Стресс:понятие и причины возникновения. Виды стресса. Пути предупреждения стрессовых ситуаций и понижения уровня стресса. Взаимосвязь конфликта и стресса.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 4.6 Менеджмент в профессиональной деятельности	Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования. Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
Тема 4.7Самоменеджмент	Организация личной работы. Планирование работы менеджера. Профессиональные и личностные качества менеджера. Взаимоотношения с подчиненными. Личность в организационных отношениях. Имидж менеджера.	1	ОК 01-05, ОК 09-11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №7 Составление перечня скрытых затрат времени. Анализ проводимых мероприятий.	2	ПК 9.7, 9.10
	Самостоятельная работа (подготовка к промжуточной аттестации)	**2/2**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет предпринимательства, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Менеджмент в образовании : учебник и практикум для вузов / под редакцией С. Ю. Трапицына. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 453 с.
2. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9005-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/414999
3. *Коротков, Э. М.* Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 566 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08046-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/424179

3.2.2. Дополнительные источники:

4. *Трофимова, Л. А.* Менеджмент. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01144-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/399574
5. *Гапоненко, А. Л.* Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02049-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/413452
6. *Астахова, Н. И.* Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03680-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/404670
7. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/402348

Интернет-ресурс:

1. Электронный ресурс «Менеджмент в России и за рубежом». Форма доступа: http://www.mevriz.ru/
2. Электронный ресурс «Экономический портал» Форма доступа: www.economicus.ru
3. Электронный ресурс «Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент». Форма доступа: www.ecsocman.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	Демонстрирует знания: Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	Демонстрирует умения: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	

Приложение 2.2.20
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«(В)ОП.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 673

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 673

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 673

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....674

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 674

2.2. Содержание дисциплины 675

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....677

3.1. Материально-техническое обеспечение 677

3.2. Учебно-методическое обеспечение 677

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....678

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«(В)ОП.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «(В)ОП.13 Основы финансовой грамотности»: формирование системы знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках..

Дисциплина «(В) ОП.13 Основы финансовой грамотности»» включена в *вариативную часть* общепрофессионального *цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09	рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений;	сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; принципы работы фондовой биржи, ее участники; виды доходов, налогооблагаемые доходы; сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; основные этапы создания собственного бизнеса; преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.

	различать организационно-правовые формы организаций; защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; различать обязательное и добровольное страхование.	

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	32	14
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Экономика семьи		**4/2**	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Сущность финансовой грамотности населения. Цели и задачи финансовой грамотности. Мировой опыт стран в решении проблем по повышению уровня финансовой грамотности населения	1	
Тема 1.2. Личный финансовый план	Источники денежных средств семьи, Контроль семейных расходов. Построение семейного бюджета. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. «Расчет семейного бюджета»		
Раздел 2. Накопления и средства платежа.		**28/12**	
Тема 2.1. Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни	**Содержание**	**8/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Банковская система России, коммерческие банки, Центральный банк, Система страхования вкладов (ССВ), дебетовая карта, пин-код, овердрафт, текущий счёт, сберегательный вклад, ставка процента, капитализация процентов, валюта, банковский кредит, эффективная ставка процента по кредиту, микрокредит, виды кредитов для физических лиц, ипотека, рефинансирование кредита, сберегательные сертификаты, паевые инвестиционные фонды (ПИФы), кредитная карта.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №2 «Расчет простых и сложных процентов по банковским кредитам»	2	
	Практическая работа №3«Расчет процентов по банковским вкладам»	2	
Тема 2.2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Что такое ценные бумаги и какие они бывают. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Граждане нарынке ценных бумаг. Зачем нужны паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления. Операции на валютном рынке: риски и возможности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №4 «Расчет дивидендов по ценным бумагам»	2	
Тема 2.3.	**Содержание**	**4/2**	ОК 01,

Страхование: что и как нужно страховать, чтобы не попасть в беду	Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, страхование имущества, договор страхования, страхование гражданской ответственности, обязательное страхование, добровольное страхование, ОСАГО, КАСКО, франшиза, личное страхование, обязательное медицинское страхование (ОМС), полис ОМС, добровольное медицинское страхование, страхование жизни, страховая компания.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5 «Расчет страховой премии»		
Тема 2.4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Налоги, налог на доходы физических лиц (НДФЛ), объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка, налог на имущество, земельный налог, транспортный налог, налоговый агент, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), налоговая декларация, налоговые вычеты, пеня.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №6 «Расчет налоговых платежей и налоговых вычетов»		
Тема 2.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления.	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Пенсия, страховой стаж, обязательное пенсионное страхование, Пенсионный фонд РФ (ПФР), добровольные (дополнительные) пенсионные накопления, негосударственные пенсионные фонды (НПФ), корпоративные пенсионные планы, альтернативные способы накопления на пенсию.	2	
Тема 2.6. Финансовые механизмы работы фирмы	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Резюме, испытательный срок, заработная плата, премии и бонусы, неденежные бонусы, лист нетрудоспособности, отпуск по беременности и родам, отпуск по уходу за ребёнком, выходное пособие, выручка, издержки и прибыль фирмы, инвестиции в развитие бизнеса, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, спрос на труд, профсоюз, безработица, пособие по безработице.	2	
Тема 2.7. Риски в мире денег: как защититься от разорения	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Финансовые риски и стратегии инвестирования. Финансовая пирамида, или Как не попасть в сети мошенников. Виды финансовых пирамид. Виртуальные ловушки, или Как не потерять деньги при работе в сети Интернет.	2	
	Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**2**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет финансовой грамотности и экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карсетская Е.В. Самозанятые. Налог на профессиональный доход - Москва: Издательство АйСи Групп, 2024 г. - 80с. - ISBN: 978-5-6046257-6-7

2. 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 (дата обращения: 14.08.2022).

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466897 (дата обращения: 14.08.2022).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зеленцова А. В. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика / Зеленцова А.В., Блискавка Е.А., Демидов Д.Н. - Москва: Издательство ЦИПСиР, Электронный ресурс. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=556626

2. Турчаева, И. Н. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учебник и практикум для вузов / И. Н. Турчаева, Я. Ю. Таенчук. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13101-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449178 (дата обращения: 14.08.2022).

3. Финансы: Учебник / В.А.Слепов, А.Ф.Арсланов, В.К.Бурлачков и др., 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 336 с.: 90x60 1/16. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=486501

4. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 224 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Екимова, К. В. Финансовый менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03698-5. —

Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/507801 (дата обращения: 14.08.2022).

2. Основы страхового дела: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич, Е. В. Дик. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00879-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489912 (дата обращения: 14.08.2022).

3. Финансы организаций: управление финансовыми рисками: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06790-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494158 (дата обращения: 14.08.2022).

4. Фрицлер, А. В. Персональные (личные) финансы: учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14664-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496696 (дата обращения: 14.08.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; принципы работы фондовой биржи, ее участники; виды доходов, налогооблагаемые доходы; сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; основные этапы создания собственного бизнеса; преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».	Устные ответы на контрольные вопросы; Тестирование; Дифференцированный зачёт.
Уметь: рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов;	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать	Оценка результатов выполнения практической работы

рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений; различать организационно-правовые формы организаций; защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; различать обязательное и добровольное страхование.	результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.2.21
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«(В)ОП.14 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ НА РЫНКЕ ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....682

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 682

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....683

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 683

2.2. Содержание дисциплины 684

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....687

3.1. Материально-техническое обеспечение 687

3.2. Учебно-методическое обеспечение 687

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....687

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«(В)ОП.14 Эффективное поведение выпускников на рынке труда»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«(В) ОП.14 Эффективное поведение выпускников на рынке труда»:** формирование готовности выпускников к эффективному поведению на рынке труда.

Дисциплина «(В) ОП.14 Основы финансовой грамотности»» включена в вариативную часть основной профессиональной образовательной программы

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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	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;	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	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	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 с использованием цифровых средств;
ОК 03	Составлять план действий; Определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовывать составленный план;	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Анализировать изменения, происходящие на рынке труда, и учитывать их в своей профессиональной деятельности; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды;	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	Основы проектной деятельности;
ОК 08	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Особенности социального и культурного контекста;
ОК 09	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила оформления документов и построения устных сообщений; Средства профилактики перенапряжения; Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Особенности произношения; Правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	20
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**32**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Человек как субъект профессиональной деятельности		**6/2**	
Тема 1.1. Личностное становление специалиста	**Содержание**	**3/1**	
	Введение: значение дисциплины для будущего специалиста (09.02.07 Информационные системы и программирование). Понятие и характеристика профессиональной деятельности. Типы личности и профессиональные предпочтения. Личностные качества, необходимые в трудовой деятельности. Личностное самоопределение.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 *ПК 5.1*
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1. Исследование личностных особенностей необходимых в профессиональной деятельности. Самоанализ профессионально-важных качеств личности (*бинарное занятие совместно с педагогом-психологом ПОО /специалистом отраслевой организации).*	1	
Тема 1.2. Психологическая культура специалиста	**Содержание**	**3/1**	
	Способы саморегуляции эмоционального состояния личности. Профессиональные стрессы. Понятие стрессоустойчивости. Эмоциональный интеллект. Синдром эмоционального выгорания. Профессиональное выгорание. Профессиональная деформация.	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №2. Определение степени стресса, уровня стрессоустойчивости; разработка стратегии поведения в стрессовых ситуациях.	1	ПК 5.1
Раздел 2. Рынок труда и его особенности		**18/12**	
Тема 2.1 Современные тенденции развития рынка труда	**Содержание**	2	
	Рынок труда: понятие, тенденции развития. Безработица. Понятие, виды. Анализ современного рынка труда сибирского федерального округа (субъекта). Государственные программы в области трудоустройства молодежи. Кадровая политика работодателей *(с учетом отраслевых особенностей, реализуемых ПООП специальности/профессии)*	2	ОК 01 ОК 03
Тема 2.2 Карьера и карьерная стратегия	**Содержание**	6	
	Карьера: понятие, виды, характеристики. Понятие «Проект/карьерная карта». Конкурентоспособность	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
	Практическое занятие №3. Определение личных и профессиональных целей при построении карьеры.	2	ОК 01
	Практическое занятие №4. Проектирование карьеры. Определение факторов, влияющих на конкурентоспособность выпускника/ молодого специалиста	2	ОК 01 ПК 5.1
Тема 2.3 Технология поиска работы	**Содержание**	8	
	Эффективные способы поиска работы. Возможные ошибки при сборе информации в сети internet, СМИ о вакансиях и способы их минимизации.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №5. Моделирование сценария телефонных переговоров с потенциальным работодателем (деловая игра)	2	ПК 5.1
	Практическое занятие №6. Составление и оформлениедокументов. Резюме. Виды (функциональное, хронологическое, целевое). Правила составления. Оформление. Способы подачи резюме. Сопроводительное письмо. Принципы составления сопроводительного письма. Правила получения обратной связи.	2	ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №7. Составление макета самопрезентации (портфолио) как элемент эффективного трудоустройства. Предоставление рекомендательных писем и характеристик.	2	ПК5.1
Тема 2.4 Техника прохождения собеседования с работодателем	**Содержание**	2	
	Правила подготовки к собеседованию, техники построения эффективной коммуникации с работодателей. Принципы делового общения.		ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №8.Техника построения диалога с работодателем в условиях моделирования. *(Деловая игра «Собеседование» с приглашением специалистов по работе с персоналом отраслевых предприятий, специалистов ЦЗН)*	2	ПК 5.1
Раздел 3. Деловое общение в профессиональной деятельности		**8/4**	
Тема 3.1 Профессиональная	**Содержание**		
	Профессионализм. Профессиональная адаптация начинающего специалиста. Корпоративная культура предприятия/организации. Конфликты: виды, причины, способы разрешения	2	ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
адаптация специалиста	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**		
	Практическое занятие №9 Деловой этикет в профессиональной деятельности. Имидж делового человека. *(деловая игра с приглашением наставников с предприятия/организации)*	2	ПК 5.1
	Практическое занятие №10 Моделирование коммуникативных ситуаций в профессиональной деятельности *(навыковый тренинг)*	2	ПК 5.1
	Практическое занятие №11. Разрешение конфликтных ситуаций в трудовом коллективе *(деловая игра с приглашением наставников с предприятия/организации)*	2	ПК 5.1
	Самостоятельная работа	**2/2**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет финансовой грамотности и экономических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Эффективное поведение на рынке труда: учебник / С. И. Самыгин, Д. В. Кротов, М. Г. Магомедов [и др.]. — Москва: КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12053-8. — Текст: электронный. — URL: https://book.ru/book/950693 (дата обращения: 20.01.2024).

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Рынок труда: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Б. Яковлева [и др.]; под редакцией Е. Б. Яковлевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09043-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433213 (дата обращения: 20.01.2024).

2. Кошевая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9 (ИД «Форум»), ISBN 978-5-16-01 3552-6 (ИНФА-М, print), ISBN – 978-5-16-100669-6 (ИНФА-М,onlain) - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com (дата обращения: 20.01.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок выстраивания презентации психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов дифференцированного зачёта.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации применять современную научную профессиональную терминологию грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов дифференцированного зачёта.

Приложение 2.2.22
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«(В)ОП.15 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 691

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 691

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 691

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 691

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 691

2.2. Содержание дисциплины 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 694

3.1. Материально-техническое обеспечение 694

3.2. Учебно-методическое обеспечение 694

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 695

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«(В) ОП.15 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «(В) ОП.15 Основы бержливого произвдства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «(В) ОП.15 Основы бережливого производства» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07	Выявлять потери в процессе профессиональной деятельности	Основные понятия и принципы бережливого производства
	Разрабатывать стандартизированные операционные процедуры	Роль бережливого производства в профессиональной деятельности специалиста
	Проводить оценку рабочего места в соответствии с принципами бережливого производства	Понятия, классификацию, виды потерь и методы их выявления
	Строить карты потока создания ценности.	Основные инструменты бережливого производства
		Понятие потока создания ценности

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	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**32**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**10/8**	
Тема 1.1. Теоретические основы бережливого производства	**Содержание учебного материала** Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». История возникновения бережливого производства. Основные этапы эволюции концепции бережливого производства (Ф. Тейлор, Г. Форд, Гастев А.К., Керженцев П.М.). Основные принципы бережливого производства	1	ОК07 ОК01 ОК03
Тема 1.2. Нормативно-правовое обеспечение бережливого производства на предприятии (по отраслям)	**Содержание учебного материала** Определение бережливого производства. Национальные стандарты, регламентирующие основы бережливого производства в системе менеджмента. Основные положения российского законодательства, направленного на внедрение принципов бережливого производства. Реализация национального проекта «Производительность труда» в Российской Федерации и на территории Томской области	1	ОК07 ОК01 ОК03
Тема 1.3. Сокращение потерь как основной фактор концепции бережливого производства	**Содержание учебного материала** Основные термины и понятия, связанные с потерями. Основные виды потерь. Потери 1 и 2 рода. Инструменты, методы поиска и устранение причин потерь. Этапы выявление потерь в производственной системе	-	ОК07 ОК01 ОК03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №1. Определение рода потерь, представленных в предложенной ситуации.	2	
	Практическое занятие № Определите, какие действия являются муда, мура или мури в конкретной ситуации. (Ситуационные задачи).	2	
	Практическое занятие №2. Тренажер «Производство штепсельных вилок»	4	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**20/12**	
Тема 2.1. Стратегии и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**Just in time, 5S, картирование потока создания ценности (VSM). Методика всеобщего обслуживания оборудования, кайдзен (непрерывное совершенствование). Картирование процесса. Типы картирования. Описание компонентов карты процесса. Диаграммы цепочки добавленной ценности (VAD). Диаграммы событийной цепочки процесса (EPC)	2	ОК07 ОК01 ОК03 ОК04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие №3. Проведение картирование процесса подразделения образовательной организации или профильного предприятия (по вариантам).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций
	Практическое занятие №4. Применение системы 5 S в мастерской/лаборатории/аудитории образовательной организации или в подразделении профильного предприятия. Разработка проекта плана внедрения системы 5S.	2	
	Практическое занятие № Реализация мероприятий проекта системы 5 S в мастерской/лаборатории/аудитории образовательной организации или в подразделении профильного предприятия. (Lean-игра «5S»)	4	
	Практическое занятие №5. Тренажер «Мини-SMED»	2	
Тема 2.2. Визуализация	**Содержание учебного материала** Объекты метода визуализации. Приемы визуализации. Использование визуализации для реализации других методов БП. Процедура визуализации информации и процессов.	2	ОК07 ОК01 ОК03
Тема 2.3. Стандартизация и совершенствование	**Содержание учебного материала** Построение стандарта работы. Методы совершенствования. Алгоритм написания стандартизованных операционных процедур (Кто? Зачем? Где? Когда? Что? Каким образом?). Этапы разработки стандартизованных операционных процедур	2	ОК07 ОК01 ОК03 ОК04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №6. Построение алгоритма процессов, процедур, мероприятий на примере образовательной организации либо профильных предприятий	4	
Тема 2.4 Внедрение и применение принципов бережливого производства в различных видах деятельности	**Содержание учебного материала** Процесс внедрения принципов бережливого производства. Условия и факторы применения принципов бережливого производства. Формирование системы менеджмента бережливого производства в организации. Специфика применения принципов бережливого производства в различных видах деятельности.	2	ОК07 ОК01 ОК03
	Промежуточная аттестация (дифференцированного зачета)	**2**	
	Всего по дисциплине:	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «Бережливое производство», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2023. — 200 с. — (Среднее профессио-нальное образование).

2. Организация производства: учебник и практикум для сред. проф. образования / под ред. Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. – М.: Юрайт, 2020. – 305 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Организация производства. В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / под ред. И. Н. Иванова. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2022. – 376 с. – Режим доступа : https://urait.ru/bcode/495471

2. Организация производства. В 2 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / под ред. И. Н. Иванова. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2022. – 174 с. – Режим доступа : https://urait.ru/bcode/495472

3. Организация производства. Практикум [Электронный ресурс]: учеб.пособие для СПО / под общ. ред. И. Н. Иванова. – М.: Юрайт, 2022. – 362 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491308

4. Управление качеством. Практикум [Электронный ресурс]: учеб.пособие для СПО / под ред. Е. А. Горбашко. – 2-е изд., испр. – М.: Юрайт, 2022. – 323 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495476

5. Управленческий учет [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / О. Л. Островская, М. А. Осипов, А. Е. Карлик, Е. Б. Абдалова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2022. – 434 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490315

6. Управление качеством. Всеобщий подход Васин С. Г. [Электронный ресурс]: учебник для СПО / С. Г. Васин. – М.: Юрайт, 2022. – 404 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497677

7. Экономика и организация производства Воробьева И. П. [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. – М.: Юрайт, 2022. – 191 с. –Режим доступа : https://urait.ru/bcode/495523

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Выявлять потери в процессе профессиональной деятельности Разрабатывать стандартизированные операционные процедуры Проводить оценку рабочего места в соответствии с принципами бережливого производства Строить карты потока создания ценности.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	наблюдение в ходе выполнения практической работы
Основные понятия и принципы бережливого производства Роль бережливого производства в профессиональной деятельности специалиста Понятия, классификацию, виды потерь и методы их выявления Основные инструменты бережливого производства Понятие потока создания ценности	**«зачтено»** выставляется обучающемуся, если полнота знаний теоретического контролируемого материала студентом свыше 60%, что предполагает, хорошее знание основных терминов и понятий курса; **«не зачтено»** выставляется, если полнота знаний теоретического контролируемого материала студентом ниже 60%, неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса, неумение решать задачи, отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса	тестирование

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 русского языка и культуры речи

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ООД.01 ООД.02
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
4	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
6	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
7	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	
8	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
9	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420 (2010),	
10	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
11	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы по учебным дисциплинам	

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ООД.03
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
8	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	
9	Цифровые УМК	**УМК**	Основное	Электронный учебник.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Контрольно-оценочные задания.	

Кабинет химии и биологии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ООД.04 ООД.05
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
4	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
6	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
8	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420 (2010),	
9	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	
10	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				дидактические материалы, по учебным дисциплинам	

Кабинет истории и общественных наук

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ООД.06 ООД.07 ОГСЭ.02
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	Компьютер преподавателя с периферией, (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО. Доска интерактивная обратной проекции	**ТС** **ТС**	Основное Основное	Согласно технической документации	
8	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	
9	Цифровые УМК	**УМК**	Основное	Теоретический материал электронный учебник. Контрольно-оценочные задания. Тренировочные задания.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Демонстрационные материалы	

Кабинет общественных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ООД.08 СГ.06
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
8	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420	
9	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	
10	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы по учебным дисциплинам	

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ООД.10
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОП.06
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная магнитно-маркерная	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	Сейф оружейный	**Мебель**	Основное	Стандартный	
8	Система хранения тренажеров	**Мебель**	Основное	Стандартный	
9	Шкаф для хранения таблиц и плакатов	**Мебель**	Основное	Стандартный	
10	Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
11	Дозиметр	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
12	Макет простейшего укрытия в разрезе	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
13	Макет убежища в разрезе	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
14	Массогабаритный макет автомата Калашникова	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
15	Респиратор (не менее 5 шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
16	Легкий защитный костюм Л-1	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
17	Общевойсковой защитный комплект ОЗК	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
18	Противогаз, фильтрующий (все типоразмеры)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
19	Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и др.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
20	Макет гранаты Ф-1 (не менее 3 шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21	Макет гранаты РГД-5 (не менее 3 шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
22	Коврик напольный (туристический)	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
23	Палатка	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
24	Котелок солдатский	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
25	Фляжки солдатские	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
26	Газовые горелки	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
27	Саперные лопатки	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
28	Тент от дождя	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
29	Фонарики налобные	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
30	Радиостанции	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
31	Бинокль	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
32	Прибор ночного видения	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
33	Элементы полосы препятствий	**Оборудование**	Специализированное	Стандартный	
34	Тренажер для оказания первой помощи (полноразмерный)	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
35	Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации (взрослого и ребенка)	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
36	Бинт марлевый медицинский нестерильный	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
37	Вата медицинская компрессная	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
38	Косынка медицинская (перевязочная)	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
39	Жгут кровоостанавливающий эластичный	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
40	Комплект шин складных средний	**Оборудование**	Основное	Стандартный	
41	Носилки санитарные	**Оборудование**	Основное	Стандартный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
42	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО Доска интерактивная обратной проекции	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
44	Многофункциональное устройство/принтер	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
45	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	
46	Цифровые УМК	**УМК**	Основное	Электронный учебник. Мультимедийные обучающие программы. Видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности. Контрольно-оценочные задания.	

Кабинет математических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОДП.01
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ЕН.01
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	ЕН.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	ЕН.03 ОП.10
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
8	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	

Кабинет физики и астрономии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОДП.02
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
8	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
9	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	
10	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы по учебным дисциплинам	

Кабинет информатики и информационных технологий

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОДП.03
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
8	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420 (2010),	
9	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартный	
10	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы по учебным дисциплинам	

Кабинет социально-психологических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОГСЭ.01 ОГСЭ.03 ОГСЭ.03 (А)
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
4	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
6	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
7	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	
8	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
9	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420 (2010),	
10	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
11	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы,по учебным дисциплинам	

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОГСЭ.04
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
8	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	
9	Цифровые УМК	**УМК**	Основное	Электронный учебник.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Контрольно-оценочные задания.	

Кабинет экономики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОП.07
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО Телевизор	**ТС** **ТС**	Основное Основное	Согласно технической документации плазменный Sumsung 43"	
8	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	На усмотрение ОО	
9	Цифровые УМК	**УМК**	Основное	На усмотрение ОО	

Кабинет финансовой грамотности и экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	(В)ОП.13 (В)ОП.14 ОП.14(А)
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартный	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
8	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420 (2010),	
9	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	
10	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы, планы-конспекты занятий по учебным дисциплинам	

Кабинет предпринимательства

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартное	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
8	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420 (2010),	
9	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	
10	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы по учебным дисциплинам	

Кабинет юридических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОП.05(А)
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартное	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
8	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420 (2010),	
9	Колонки	**ТС**	Основное	Стандартные	
10	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы по учебным дисциплинам	

Кабинет профессиональных дисциплин ИТ-профиля

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.08 ОП.09
3	Доска классная	**Мебель**	Основное	Стандартная меловая	
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5	Кресло преподавателя	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	**Мебель**	Основное	Стандартное	
7	МФУ	**ТС**	Основное	Epson Stulus T210 принтер/сканер/копир	
8	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	интерактивная доска UB-T780-G	
9	Проектор	**ТС**	Основное	Проектор Toshiba	
10	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	в комплектации	
11	Учебно-методические комплексы по дисциплинам	**УМК**	Основное	Рабочие программы, средства контроля, методические разработки для проведения занятий, дидактические материалы по учебным дисциплинам	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория химии

Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены. (каб.305)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска трехэлементная	**Мебель**	Основное	Стандартное	ООД.04 ООД.05
2.	Шкаф (4шт)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
3.	Шкаф (для одежды)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
4.	Стол (4 шт)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
5.	Комплект (парта +2 стула) (17 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
6.	Столы химические (4шт.)	**Мебель**	Специализированное	Стандартное	

Лаборатория цифровой образовательной среды

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Стол (16 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	ОП.01 ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Кресло антивандальное (16 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	ОП.03 ОП.04 ОП.08 ОП.09
9.	Ноутбук (16 шт.)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
10	Интерактивная доска "SMART" с вычислительным блоком	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
11	МФУ	**ТС**	Основное	На усмотрение ОО	
12	Компьютер (1шт)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	

Зона под вид работ «Бережливое производство»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
ОБЩАЯ ЗОНА					
1.	Камера	Оборудование IT	Основное	Веб-камера USB или IP	(В)ОП.15
2.	Шкаф для зарядки ноутбуков	Мебель	Основное	Шкаф/тележка для зарядки и хранения не менее 12 ноутбуков; размеры ячейки для размещения ноутбука (Ш*Г), мм: 290*47*400	
3.	Тележка металлическая	Мебель	Основное	Тележка на колесиках 800х500х800, 4 полки	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкаф с дверями	Мебель	Основное	Габариты 950х500х2000 (две двери, до 6 полок)	
5.	Стол	Мебель	Основное	Стол изготовлен из высококачественного ЛДСП, Габаритные размеры: 1200х600х750 мм,	
6.	Lean-игра "5S"	Оборудование	Основное	Lean-игра «5S» — это инструмент, который поможет быстро выявить проблемы в организации рабочего места, сформировать идеи улучшений и перейти к их внедрению.	
7.	Тренажер бережливого производства "Производство штеплесьных вилок"	Оборудование	Основное	«Производство штепсельных вилок» — один из самых простых обучающих комплектов, который позволяет участникам увидеть все особенности развертывания лин-концепции не только на рабочем месте, но и для потоковой деятельности, для целого производственного процесса. Итоги игры наглядно показывают, как единичный поток, уход от партионности, балансировка процесса, устранение потерь на каждом рабочем месте влияют на производительность всего процесса.	
8.	Тренажер бережливого производства "Мини-SMED"	Оборудование	Основное	Тренажер моделирует один из самых эффективных лин-инструментов — механическую переналадку, и формирует навыки ее применения. Участники освоят работающие приемы для устранения потерь, повышения гибкости и адаптируемости производственных процессов	
9.	Стальная кассетница с дверьми	Мебель	Основное	Размер кассетницы (ДхШхВ, мм) 400х1010х1910, материал Сталь, на 60 лотков	
РАБОЧЕЕ МЕСТО УЧАЩЕГОСЯ					
1.	Ноутбук	ОборудованиеIT	Основное	Минимальный комплект: CPU двухядерный / RAM 4 GB / HDD 120-240 Gb /диагональ не менее 15"; мышь проводная USB, количество кнопок: 2.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стол ученический	Мебель	Основное	Изделие состоит из столешницы и четырёх отдельных опор. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм. Края столешницы имеют закругления радиусом 30 мм. Габаритные размеры: 1200/600х520х750мм	
3.	Стулья	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб круглого сечения. Сиденье и спинка выполнены из пластика.Габариты (ДхШ): 530х460 мм. Габарит сиденья – 460х420 мм;спинки – 460х270 мм.	
РАБОЧЕЕ МЕСТО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ / МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ					
1.	Компьютер	Оборудование IT	Основное	Минимальный комплект: CPU двухядерный / RAM 4 GB / HDD 120-240 Gb ; мышь проводная USB, количество кнопок: 2; клавиатура USB 105 клавиш; монитор 17".	
2.	Программное обеспечение для работы с графикой	Программное обеспечение	Основное	Система трехмерного моделирования деталей и сборочных единицЧертежно-графический редактор Модуль проектирования спецификаций Текстовый редактор В основе лежит российское геометрическое ядро C3DОбмен данными с другими САПР Поддержка ГОСТ 2.052-2015 «Электронная модель изделия» - содержит инструменты создания в 3D-модели необходимых и достаточных данных для ее производства: размеры, элементы обозначения (осевые линии, резьбы, базы, допуски форм и т. д.), технические требования, неуказанная шероховатость.	
3.	МФУ	Оборудование IT	Основное	Тип печати: черно-белый, формат: А4.	
4.	Панель интерактивная	Оборудование IT	Основное	Диагональ не менее 63", распознавание касаний маркера и пальцев.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стол однотумбовый	Мебель	Основное	Стол изготовлен из высококачественного ЛДСП, Габаритные размеры: 1200х600х750 мм, в конструкции стола предусмотрена тумба	
6.	Стул	Мебель	Основное	Max нагрузка 100 кг Высота стула 850 мм Высота сиденья 470 ммМатериал каркаса металл Цвет каркаса черный Материал обивки тканьЦвет обивки черный	
ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ					
1.	Аптечка	Охрана труда	Специализированное	Производственная, для оказания первой помощи	
2.	Огнетушитель	Охрана труда	Специализированное	Углекислотного типа	

Мастерская по компетенции «Разработка мобильных приложений» (каб.301)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Персональный компьютер в сборе (системный блок; два монитора; клавиатура; мышь) (13 шт.)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02 ПМ.12
2.	Экран для проектора (1шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
3.	Проектор (1 шт.)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
4.	Беспроводной HDMI удлинитель (1 шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Веб-камера (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Согласно технической документации	
6.	Доска мобильная магнитно-маркерная поворотная (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
7.	Доска-флипчарт (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
8.	Стол преподавателя (1 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
9.	Стол слушателя (12 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
10	Кресло антивандальное (13 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
11	Кондиционер (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	На усмотрение ОО	
12	Программное обеспечение: Microsoft Office 2013-2016; Windows 10; IntelliJ IDEA; ПО Microsoft Visual Studio; Mac OS High Sierra; Xcode; Notepad ++; Adobe XD; Adobe; Acrobat reader; ПО для архивации;	**УМК**	Специализированное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	AndroidStudio; e(fx)clipse; NetBeans 8.2; Eclipse IDE for Java Developers; Postman; GIMP; ava SE 8 Development Kit; ПО .NET Framework Developer pack				

Мастерская по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:» (каб.303)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Персональный компьютер в сборе (системный блок; два монитора; клавиатура; мышь) (13 шт.)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	ПМ.05 ПМ.07
2.	Проектор (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
3.	Беспроводной HDMI удлинитель (1 шт.)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
4.	Экран для проектора (1шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартное	
5.	Веб-камера (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Согласно технической документации	
6.	Доска мобильная магнитно-маркерная поворотная (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Доска-флипчарт (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
8.	Стол преподавателя (1 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
9.	Стол слушателя (12 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
10	Кресло антивандальное (13 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
11	Кондиционер (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	На усмотрение ОО	
12	Программное обеспечение: Microsoft Office 2013-2016; Windows 10; Microsoft Visio Professional 2016; ПО 1С:Предприятие 8; Notepad ++,; Adobe Acrobat reader; ПО для архивации	**УМК**	Специализированное	Стандартное	

Мастерская «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» (каб.307)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Персональный компьютер в сборе (системный блок; два монитора; клавиатура; мышь) (13 шт.)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Проектор (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
3.	Беспроводной HDMI удлинитель (1 шт.)	**ТС**	Основное	Согласно технической документации	
4.	Экран для проектора (1шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартное	
5.	Веб-камера (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Согласно технической документации	
6.	Доска мобильная магнитно-маркерная поворотная (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
7.	Доска-флипчарт (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
8.	Стол преподавателя (1 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
9.	Стол слушателя (12 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
10.	Кресло антивандальное (13 шт.)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
11.	Кондиционер (1 шт.)	**Оборудование**	Основное	На усмотрение ОО	
12.	Программное обеспечение: Microsoft Office 2013-2016; Windows 10; Adobe Photochop CC 2018; ПО Microsoft Visual Studio; Notepad ++;	**УМК**	Специализированное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Adobe Acrobat reader; GIMP; Paint3D; Xamarin Studio; ПО для архивации; Unity 2014.2; Unreal Engine 4; Blender; ПО .NET Framework Developer pack				

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Спортивный зал:				ООД.09 ОГСЭ.05
1.	Шкафы для одежды	**Мебель**	основное	Стандартные	
2.	Ворота футбольные	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
3.	Конь гимнастический	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
4.	Перекладина гимнастическая низкая и высокая	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
5.	Брусья гимнастические	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
6.	Маты борцовские	**Оборудование**	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
7.	Шведская стенка	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
8.	Лавочки гимнастические	**Мебель**	Основное	Стандартное	
9.	Сетка волейбольная	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
10.	Кольца баскетбольные	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
11.	Спортивный инвентарь: мячи баскетбольные, мячи волейбольные, мячи футбольные, скакалки гимнастические, коврики гимнастические, маты, канат гимнастический, комплект для игры в бадминтон, гири, ракетки теннисные, тренажеры силовые, гранаты, обручи гимнастические, рулетка, секундомер, бита для игры в лапту, мячи набивные 3 кг, мячи гандбольные	**Оборудование**	Специализированное	Стандартное	
	Тренажёрный зал				
12.	Беговая электрическая дорожка	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
13.	Велотренажер	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
14.	Скамья регулир."Профи"	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
15.	Стойка регулир.универсальная	**Оборудование**	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
16.	Тренажеры (4шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
17.	Шведская стенка "Элит" (2шт.)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
18.	Тренажер спортивный	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
	Место для стрельбы				
19.	Спортивный стрелковый эл.тренажер (1шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартное	
20.	Пейнтболный маркер черный (4шт.)	**Оборудование**	Специализированное	Стандартное	
	Лыжная база				
21.	Комплекты лыжные (лыжи-30 пар, ботинки -30 пар, крепление-30 пар, палочки-30 пар)	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
	Кабинет преподавателя				
22.	Стол офисный (2 шт	**Мебель**	Основное	Стандартное	
23.	Шкаф (3 шт)	**Мебель**	Основное	Стандартное	
24.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	**ТС**	Основное	Стандартное	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения	**Мебель**	Основное	Стандартные	ООД.01-10 ИП ОДП.01-03 ООД.01 ОГСЭ.01-03 ОГСЭ.04 ЕН.01-03 ОП.01-14 МДК.02.01-02.03 МДК.03.01-03.02 МДК.05.01-05.04 МДК.06.01-06.04 МДК.07.01-07.02 МДК.12.01
2	Кресло библиотекаря	**Мебель**	Основное	Стандартные	
3	Стеллажи библиотечные	**Мебель**	Основное	Стандартные	
4	Стеллажи/шкаф для газет и журналов	**Мебель**	Основное	Стандартные	
5	Библиотечная стойка	**Мебель**	Основное	Стандартные	
6	Шкаф для читательских формуляров	**Мебель**	Основное	Стандартные	
7	Каталожный шкаф	**Мебель**	Основное	Стандартные	
8	Столы ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
9	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Стандартные	
10	Компьютер библиотекаря с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС).	**ТС**	Основное	Компьютер NEQ Line Brayo	
11	Комплект компьютеров обучающихся с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС).	**ТС**	Основное	Компьютер NEQ Line Brayo	
12	Телевизор	**ТС**	Основное	телевизор LG 32LD420, телевизор LSD 16**9	
13	Многофункциональное устройство	**ТС**	Основное	Xerox Phaser 3100MFP S	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Сетевой фильтр	**ТС**	Основное	Стандартный	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Блок кресел/стульев	**Мебель**	Основное	стул ИЗО-3	
2	Оборудование для освещения	**Оборудование**	Основное	Стандартное	
3	Аудио аппаратура	**ТС**	Основное	Акустическая система EVM CS-2153, усилитель, микшер, микрофонные стойки	
4	Видео аппаратура	**ТС**	Основное	Плазменная панель 42" Panasonik TC-42p1 003	

25. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Microsoft Office 2013-2016	26	ООД.01-10 ИП ОДП.01-03 ООД.01
2.	Windows 10	26	
3.	Microsoft Visio Professional 2016	13	
4.	ПО Microsoft Visual Studio	26	
5.	ПО IntelliJ IDEA, ПО PyCharm, Notepad ++	26	

6.	Adobe Acrobat reader	26	ОГСЭ.01-03 ОГСЭ.04 ЕН.01-03 ОП.01-14 МДК.02.01-02.03 МДК.03.01-03.02 МДК.05.01-05.04 МДК.06.01-06.04 МДК.07.01-07.02 МДК.12.01
7.	ПО для архивации	26	
8.	ПО Git; ПО .NET Framework Developer pack	26	
9.	ПО SQL Server Management Studio	26	
10.	ПО MySQL	26	
11.	ПО Microsoft JDBC Driver for SQL Server	26	
12.	ПО Java SE Development Kit	26	
13.	ПО IntelliJ IDEA	26	
14.	ПО NetBeans	13	
15.	ПО Eclipse IDE for Java Developers	13	
16.	ПО e(fx)clipse	13 (13)	
17.	ПО Hibernate ORM	13	
18.	ПО Anaconda	13	
19.	ПО PyCharm	26	
20.	ПО SQLAlchemy	13	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения..... 730
2. Паспорт программы ГИА 730
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации 733
4.1. Организация и проведение защиты дипломного проекта. 742
4.2. Организация и проведение демонстрационного экзамена. 743
4.3. Материально – техническое обеспечение 745
4.4. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации 746
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся 747
5.1. Оценка результатов ГИА 747
5.2. Основные требования и показатели, по которым производится оценка результатов демонстрационного экзамена..... 748
5.3. Основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты дипломного проекта и уровня профессиональной подготовленности обучающегося:..... 749
6. Порядок присвоения квалификации и выдачи документа об образовании 750
7. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации..... 750
8. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов 751
8.1. Общие требования проведении ГИА 751
8.2. Категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей- инвалидов и инвалидов:..... 752
8.2.1. Для слепых:..... 752
8.2.2. Для слабовидящих:..... 752
8.2.3. Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: 752
8.2.4. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата..... 753
8.2.5 Для выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов 753
Приложения. 753

1. Основные положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Порядок проведения ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, порядок проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, порядок присвоения квалификации осуществляется в соответствии со следующими документами:

–Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 (далее – ФГОС СПО);

–Приказом Министерства просвещения Российской Федерации 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 г. № 906 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

–Уставом и иными локальными нормативными актами ОГБПОУ «Северский промышленный колледж» (далее ОГБПОУ «СПК»).

ГИА завершает освоение имеющей государственную аккредитацию основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. Паспорт программы ГИА

2.1. Программа ГИА является частью ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА обучающихся.

2.2. Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований

регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

2.3. Задачи ГИА:

- определение соответствия знаний, умений и навыков обучающихся современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда;

2.4. Обучающийся, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой:

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	
ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ВД.3 Ревьюирование программных продуктов.	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.05 Проектирование и разработка ИС
ВД.6 Сопровождение информационных систем.	ПМ.06 Сопровождение информационных систем
ВД.7 Соадминистрирование баз данных и серверов.	ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов
По запросу работодателя	
ВД.12 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	ПМ.12 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

2.5. В рамках проведения ГИА обучающийся должен показать владение следующими компетенциями:

- общими компетенциями (далее – ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации

Код	Наименование общих компетенций
	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

– профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими видам деятельности (Таблица 2)

Таблица 2

Оцениваемые виды деятельности	**Профессиональные компетенции**
ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей.	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВД.3 Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
	ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ВД.6 Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ВД.7 Соадминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
ВД.12 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	ПК 12.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
	ПК 12.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
	ПК 12.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
	ПК 12.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ГИА проводится в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

3.2. Объем времени и сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учебным планом и календарным учебным графиком:

- всего – 6 недель, в том числе:
  - подготовка и проведение демонстрационного экзамена - 3 недели;
  - выполнение дипломного проекта (работы) – 2 недели;
  - защита дипломного проекта (работы) – 1 неделя.

3.3. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОПОП-П. Допуск оформляется приказом по образовательной организации.

3.1. ГИА проводится Государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК) в составе:

– Председатель: ФИО – должность;
– Зам. председателя: ФИО – должность;
– Секретарь: ФИО – должность;
– Члены комиссии:
1) ФИО – должность;
2) ФИО – должность;
3) ФИО – должность.

Председатель ГЭК утверждается на календарный год (с 1 января по 31 декабря) начальником Департамента образования Томской области по представлению администрации колледжа из числа лиц, не работающих в колледже, из числа:

-руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

-представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

Состав ГЭК действует в течение одного календарного года и утверждается приказом директором колледжа. В состав ГЭК входит главный эксперт демонстрационного экзамена.

Основные функции ГЭК:

−комплексная оценка уровня освоения теоретических знаний и практических умений обучающихся, компетенций выпускника;

−оценка соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО;

−решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании/ об образовании и квалификации;

−разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников разрабатывается отделом по работе со студентами совместно с кафедрой «Информационные технологии», согласовывается с председателем ГЭК, утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов **не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.**

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

Оценка выполнения заданий экзамена осуществляется Экспертной группой, формируемой ЦПДЭ или образовательной организацией, состав которой подтверждается Главным экспертом.

Не допускается участие в оценивании экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых обучающихся и выпускников, или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Главный эксперт и члены Экспертной группы могут быть включены в состав ГЭК.

Итоговый график проведения экзамена утверждается ФГБОУ ДПО ИРПО **не позднее, чем за 15 календарных дней до начала демонстрационного экзамена.**

На период проведения демонстрационного экзамена ЦПДЭ назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом Экспертной группы и не регистрируется в системе ЦСО.

В обязательном порядке **за сутки до начала экзамена** проводится Подготовительный день. В этот день Главным экспертом осуществляется:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии критериями аккредитации;
- сверка состава Экспертной группы с подтвержденными в системе ЦСО данными на основании документов, удостоверяющих личность;
- сверка состава сдающих демонстрационный экзамен со списками в системе ЦСО и схемы их распределения по экзаменационным группам;
- распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой;
- ознакомление состава сдающих с рабочими местами и оборудованием;

– ознакомление состава сдающих с графиком работы на площадке.

Члены ГЭК и члены экспертной группы обязаны:

–соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

–пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

–не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Положения.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Положения, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Положения, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе ДЭ.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован ЦПДЭ, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

–наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

–давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

–сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

–останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению ДЭ, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в ЦПДЭ с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

Выпускники вправе:

–пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД, задания демонстрационного экзамена;

–получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;

–получать копию задания ДЭ на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

–во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД;

–во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД;

–во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено КОД и заданием ДЭ.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами ЦПДЭ.

ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ, которые подлежат хранению в ОГБПОУ «СПК» один год с момента завершения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

3.2. Программа государственной итоговой аттестации, форма, критерии оценивания, продолжительность ГИА утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся **не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА**.

3.3. П*одготовка, структура и требования к содержанию дипломного проекта:*

Перечень тем дипломного проекта рассматривается на заседании педагогического совета и утверждается приказом руководителя образовательной организации. Темы дипломного проекта должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать

содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы рассматриваются на заседании кафедры «Информационные технологии», и являются частью настоящей Программы (Приложение).

Для подготовки дипломного проекта **не позднее, чем за один месяц до начала производственной практики** выпускнику приказом руководителя образовательной организации назначается руководитель и при необходимости консультанты из числа преподавателей или сторонних специалистов по профилю специальности и соответствующей квалификации, оказывающие выпускнику методическую поддержку. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено **не более 8 студентов.**

Требования к дипломному проекту доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения дипломного проекта и критериями оценки результатов защиты **не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА.**

Индивидуальные задания на дипломный проект разрабатываются руководителями ДП для каждого студента в соответствии с ранее утвержденными темами (Приложение).

Индивидуальные задания на дипломный проект рассматриваются на заседании кафедры «Информационные технологии», подписываются руководителем ДП, заведующим кафедрой, начальником отдела по работы со студентами и утверждаются заместителем директора по РОК и УР.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Индивидуальные задания выдаются студентам **не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.**

При выдаче индивидуальных заданий на выполнение дипломного проекта руководитель проводит консультации, информируя студентов о цели, задачах, структуре, объеме работы, порядке разработки работы, требованиях к оформлению, примерном распределении времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Выполнение дипломного проекта осуществляется в соответствии с графиком, в котором отражаются этапы выполнения работы.

Примерный график выполнения дипломного проекта:

Наименование разделов и этапов выполнения дипломного проекта (работы)	Планируемый срок выполнения этапов работы	Фактический срок выполнения этапов работы

Руководитель дипломного проекта проводит необходимые консультации для закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы, помощи в подборе литературы, осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проект.

Консультирование (индивидуальное и групповое) осуществляется в соответствии с утвержденным расписанием. На консультации для каждого студента должно быть

предусмотрено **не менее двух часов в неделю**.

Определяется соответствие текста заданию по объему, содержанию и оформлению работы; отмечаются положительные стороны и недостатки дипломного проекта; дается характеристика деятельности студента в процессе выполнения дипломной работы.

Отзыв руководителя доводится до студента **не позднее, чем за 3 дня до защиты дипломной работы.**

По завершению студентом дипломного проекта руководитель подписывает его и вместе с индивидуальным заданием и своим письменным отзывом передает заведующему кафедрой «Информационные технологии».

В дипломном проекте должны содержаться следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение в форме рекомендаций по использованию полученных результатов;
- список литературы;
- приложения;
- акт о принятии к внедрению результатов дипломной работы (не обязательно);
- электронный носитель с разработанным программным продуктом или его QR-код.

Краткая характеристика элементов состава дипломного проекта:

Титульный лист включает:

- полное названия образовательного учреждения;
- наименование темы дипломного проекта;
- наименование и код специальности;
- фамилию, имя, отчество и подпись выполнившего ее студента;
- должность, инициалы и подпись руководителя;
- место и год выполнения дипломного проекта.

Задание на дипломный проект оформляется на специальном бланке, в котором приводиться перечень вопросов, подлежащих разработке в соответствии с темой конкретной дипломного проекта. Задание не включается в общую нумерацию страниц, номер страницы на листе задания не проставляется.

Содержание дипломного проекта должно отвечать основным вопросам задания дипломного проекта и включать в себя введение, наименование всех имеющихся в работе разделов, заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых каждая часть работы начинается в тексте.

Введение, в котором раскрываются актуальность и практическая значимость выбранной темы для IT-отрасли, формулируются компоненты методологического аппарата: проблема, цели и задачи, объект и предмет исследования, краткая характеристика структуры работы и др.

Основной текст дипломного проекта состоит из 2-х разделов:

- *теоретическая часть*, в которой содержатся теоретические основы разрабатываемой проблемы, сравнительный анализ подобных программных продуктов и программного обеспечения, этапы разработки.

В данной части раздела проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий, инструментов программирования и др.;

- *практическая (проектная) часть* содержит подробное описание создания, размещение, тестирования программного продукта;

Каждая часть имеет соответствующее название в рамках темы дипломного проекта.

В заключении дается последовательное, логически стройное изложение полученных итогов работы (исследования) и их соотнесение с общей целью и задачами, сформулированными во введении. В заключении формулируются выводы, в которых содержится ответы на каждую из поставленных задач.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008, методическими рекомендациями, разработанными в колледже. Список литературы формируется по мере цитирования источников в тексте дипломного проекта. Иные источники, не имеющие ссылки в тексте, в списке не допускаются.

Список литературы должен включать не менее 20 источников.

В приложении могут быть представлены блок-схемы БД и ИС, скриншоты кодов программ, инструкции по сопровождению программного продукта, а также QR-коды на размещенные программные продукты в сети Интернет. Возможно вынесение в приложение таблиц, графиков, схем, рисунков, нагружающих основной текст.

Акт о принятии к внедрению результатов дипломного проекта включает информацию о создании автором, положительных результатов и разработок, которые были применены в компании, служит подтверждающим свидетельством к дипломному проекту в качестве подтверждения фактического наличия, разработанного (созданного) студентом программного продукта. Пример акта о внедрении результатов дипломного проекта представлен в Приложении.

Презентации, сопровождающие защиту дипломного проекта, являются обязательными и разрабатываются выпускниками с целью улучшения качества защиты. Количество слайдов презентации не должен превышать 10, в слайдах не должны содержаться полные тексты докладов (допускаются в виде тезисов), слайды могут содержать дополнительные материалы, демонстрирующие кругозор докладчика по заданной теме, фотографии структуры и дизайна по теме дипломного проекта, иллюстративный материал, таблицы, графики, схемы.

Объем дипломного проекта должен составлять 40-50 страниц печатного текста (без приложений). Объем указывается в индивидуальном задании на дипломный проект.

На дипломный проект может быть предоставлена рецензия эксперта: внешнего (из числа представителей работодателей) или внутреннего (из числа преподавателей образовательной организации по соответствующему направлению подготовки).

Решение о рецензировании дипломного проекта, представляющей значительную теоретическую и/или практическую ценность, выносится на заседании кафедры «Информационные технологии».

Рецензенты назначаются приказом директора колледжа.

Рецензия дипломного проекта должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию;
- анализ и оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку новизны работы, оригинальности программного решения, ее теоретической и/или практической значимости;
- оценку дипломного проекта.

Образец рецензии дипломного проекта представлен в Приложении.

На рецензирование одного дипломного проекта должно быть предусмотрено не более 3 часов.

Содержание рецензии доводится до выпускника руководителем перед утверждением дипломного проекта директором колледжа **не позднее, чем за день до защиты** дипломной работы.

Внесение изменений в дипломный проект, после получения рецензии не допускается.

Заведующий кафедрой «Информационные технологии» организует проведение предварительной защиты дипломного проекта. Обсуждение готовности дипломной работы проводится на заседании кафедры «Информационных технологий» **за две недели до проведения процедуры защиты** в период, запланированный графиком учебного процесса (но не позднее, чем за 3 дня от даты запланированной защиты).

При обсуждении дипломных проектов студент должен представить доклад и презентацию своего дипломного проекта, руководитель ДП - дать характеристику деятельности студента по выполнению дипломного проекта. Преподаватели кафедры «Информационные технологии» и студенты учебной группы могут принять участие в предварительном обсуждении работы. По итогам предварительного обсуждения студенту выдаются рекомендации по улучшению качества дипломного проекта и корректировке доклада.

В срок не позднее, запланированного утвержденным графиком учебного процесса началом периода защиты, заведующий кафедрой «Информационных технологий» передает директору колледжа или заместителю директора по направлению деятельности для оформления допуска студента к защите, комплект документов:

- дипломный проект;
- письменный отзыв руководителя дипломного проекта (Приложение);
- рецензия (Приложение).

Решение о допуске к защите оформляется на титульном листе дипломного проекта.

Комплект документов передается секретарю государственной экзаменационной комиссии. Допуск выпускника к государственной (итоговой) аттестации объявляется приказом директора колледжа, который готовится отделом по работе со студентами.

3.4. Подготовка, структура и требования к содержанию демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

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).

Для проведения демонстрационного экзамена как процедуры ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, образовательная организация/ учредитель образовательной организации направляет соответствующую заявку в ФГБОУ ДПО ИРПО.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (далее – КОМ), варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор).

Комплект оценочной документации 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, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Организация и проведение защиты дипломного проекта.

Защита дипломного проекта производится на открытом заседании 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. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результаты защиты дипломного проекта объявляются в тот же день после оформления в установленном

порядке протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе.

На защиту дипломного проекта обучающемуся отводится до 20 минут.

Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и должна включать следующие этапы:

- доклад студента (7-10 минут),
- ответы на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии;
- чтение отзыва и рецензии;
- оглашение результатов ДЭ и защиты портфолио студента.

Возможны выступления руководителей дипломных работ и рецензентов, присутствующих на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается использовать средства мобильной связи.

4.2. Организация и проведение демонстрационного экзамена.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта **в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамен**а.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории ОГБПОУ «Северский промышленный колледж», обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения демонстрационного экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения правил и плана проведения экзамена, определяются планом проведения демонстрационного экзамена утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией **не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.** Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок **не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.**

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

– руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

– не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

– члены экспертной группы;

– главный эксперт;

– представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

– выпускники;

– технический эксперт;

– представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

– тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

– организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена. Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

4.3. Материально – техническое обеспечение

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы образовательной организации, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

При выполнении дипломного проекта для преподавателей – руководителей дипломного проекта и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

- график проведения консультаций по дипломному проекту;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

Для защиты дипломного проекта должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется только на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения экзамена согласно требованиям, установленным ФГБОУ ДПО ИРПО.

4.4. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

3. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8.11.21 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

5. приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»

6. письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2015 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

7. приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 19 октября 2022 г. № П-553 «О введении в действие методических рекомендаций о проведении государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по образовательным программам среднего профессионального образования в рамках ФП «Профессионалитет»

8. федеральными государственными образовательными стандартами среднего

профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

9. положение об организации выполнения и защиты дипломного проекта (работы) образовательной организации;

10. программу ГИА;

11. методические рекомендации по выполнению дипломного проекта;

12. методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;

13. комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;

14. приказ об утверждении председателей ГЭК;

15. приказ о создании ГЭК;

16. приказ о проведении ДЭ по соответствующему КОДу;

17. приказ о переводе баллов ДЭ в оценки;

18. приказ директора о допуске студентов к Государственной итоговой аттестации;

19. приказ о закреплении за выпускниками тем дипломных работ;

20. приказ о переводе результатов защиты портфолио в оценку;

21. зачетные книжки;

22. сводную ведомость успеваемости за период обучения;

23. протоколы заседаний ГЭК;

24. итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;

25. литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания:

Оценка «Отлично».

Обоснована актуальность темы дипломного проекта. Содержание работы полностью раскрывает заявленную тему. Структура работы логично раскрывает методы достижения цели и последовательность решения поставленных задач. Рекомендации, предлагаемые в работе, сформулированы лично автором, и отражают требования действующих нормативных документов, содержат современные методы решения. В работе полностью соблюдены действующие требования к оформлению дипломного проекта.

Доклад положений дипломного проекта выполнен на высоком уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение современной вычислительной техникой, умение оперативно отвечать на все вопросы членов комиссии.

Оценка «Хорошо».

Выявлены недостатки при обосновании актуальности темы дипломного проекта.

Содержание работы в достаточной мере раскрывает заявленную тему работы, структура работы логична, цели и задачи обоснованы. Текст работы раскрывает последовательность решения поставленных задач. В работе полностью соблюдены действующие требования к оформлению дипломного проекта.

Доклад выполнен на хорошем уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение основами современной вычислительной техникой, сумел оперативно ответить на большинство вопросов членов комиссии.

Оценка «Удовлетворительно».

В обосновании актуальности темы дипломного проекта имеются ссылки на устаревшие нормы. Содержание работы в целом раскрывает заявленную тему, однако, описание некоторых вопросов отсутствует или недостаточно полно. Структура работы имеет логическую связь разделов, однако к раскрытию методов достижения цели и последовательности решения поставленных задач, имеются существенные замечания. Предложения, рассматриваемые в работе, автором не формулированы и не всегда соответствуют требованиям действующих нормативных документов. Методы решения задач, поставленных в ДР, не актуальны в современных условиях. В работе полностью соблюдены действующие требования к оформлению дипломного проекта.

Доклад положений дипломного проекта выполнен на удовлетворительном уровне. Автор не продемонстрировал в полной мере понимание проблемы. Показал владение основами современной вычислительной техникой, не сумел ответить на вопросы членов комиссии.

Оценка «Неудовлетворительно».

Содержание работы не раскрывает заявленную тему дипломного проекта или не соответствует поставленным целям и задачам. Текст работы носит компилятивный характер, выводы по работе отсутствуют или не обоснованы в достаточной мере, работа не предоставлена в установленные срок.

5.2. *Основные требования и показатели, по которым производится оценка результатов демонстрационного экзамена.*

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка ГИА	**"2"**	**"3"**	**"4"**	**"5"**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов

ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

5.3. Основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты дипломного проекта и уровня профессиональной подготовленности обучающегося:

– умение четко формулировать рассматриваемую задачу, определять ее актуальность и значимость, структурировать решаемую задачу;

– обоснованно выбирать и корректно использовать наиболее эффективные методы решения задач;

– уметь генерировать и анализировать альтернативные варианты и принимать оптимальные решения с учетом множественности критериев, влияющих факторов и характера информации;

– использовать в работе современные информационные технологии, средства компьютерной техники и их программное обеспечение;

– уметь осуществлять поиск информации и работать со специальной литературой;

– грамотно, с использованием профессиональной терминологии и лексики, четко, в логической последовательности излагать содержание выполненных разработок.

Заседание Государственной экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколе отражается: тема работы, вопросы к выпускнику, оценка демонстрационного экзамена, итоговая оценка выпускной квалификационной работы; присуждение квалификации и особые мнения ГЭК. Протоколы заседаний Государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем), ответственным секретарем и членами комиссии.

Обсуждение и выставление оценок проводится Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании после завершения процедуры защиты дипломного проекта всеми студентами группы в отсутствии защищающихся выпускников.

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате ДЭ получают возможность подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями, и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации.

Лучшие дипломные проекты могут быть рекомендованы ГЭК к публикации в виде отдельной статьи и/или реализации их на базе партнеров образовательной организации.

По окончании защиты дипломного проекта ГЭК предоставляет отчет, в котором приводится анализ хода и результатов защит дипломного проекта, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Кроме того, указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по совершенствованию качества подготовки выпускников. Отчет о работе ГЭК обсуждается на педагогическом совете образовательной организации.

Результаты защит дипломного проекта отражаются в отчете о результатах самообследования.

6. Порядок присвоения квалификации и выдачи документа об образовании

Присвоение квалификации «Специалист по информационным системам» и выдача диплома о среднем профессиональном образовании осуществляется по решению ГЭК. Решение о присвоении квалификации объявляется приказом директора колледжа.

Выпускнику, освоившему программу подготовки специалистов среднего звена, диплом с отличием выдается при выполнении следующих условий:

- все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты), за исключением оценок "зачтено", являются оценками "отлично" и "хорошо";
- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками "отлично";
- количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении, за исключением оценок "зачтено".

Обучающийся, не прошедший защиту дипломного проекта или получивший оценку «неудовлетворительно», в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ОГБПОУ «СПК» повторно **не ранее чем через шесть месяцев.**

Дополнительные заседания ГЭК организуются в сроки, установленные локальными нормативными актами образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты:

–отчисляются из ОГБПОУ «СПК» и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые;

–для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в ОГБПОУ «СПК» на период времени, установленный ОГБПОУ «СПК» самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается директором колледжа не более двух раз.

7. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями/законными

представителями несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Порядок работы апелляционной комиссии определяется локальными нормативными актами образовательной организации. По результатам рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает одно из решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Протокол решения апелляционной комиссии присоединяется к протоколам ГЭК при сдаче в архив.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

8.1. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

– присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

8.2. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей- инвалидов и инвалидов:

8.2.1. **Для слепых:**

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или на диктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

8.2.2. **Для слабовидящих:**

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

8.2.3. **Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:**

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.

8.2.4. **Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или на диктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

8.2.5. Также **для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов** создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

8.2.6. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии при наличии.

Приложения.

Предлагаемые темы дипломных проектов.

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников.

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 756
РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 756
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся 756
1.2 Направления воспитания 758
1.3 Целевые ориентиры воспитания 758
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 763
2.1. Уклад профессиональной образовательной организации 763
2.1.1 Материально-техническое обеспечение воспитательной работы. 763
2.2.Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности .. 765
«Студент-студент» 766
«Педагог-студент» 766
«Работодатель-студент» 767
Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей» предусматривает: 770
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 771
3.1 Кадровое обеспечение 771
3.2 Нормативно-методическое обеспечение 773
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями 775
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 776
3.5 Анализ воспитательного процесса 778
Приложение1. КАЛЕНДАРНЫЙПЛАНВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ на 2025/2026 учебный год 780

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является приложением 2 к Рабочей программе воспитания ОГБПО «Северский промышленный колледж.

Рабочая программа воспитания предусматривает организацию воспитательной работы по направлениям: гражданское воспитание, патриотическое воспитании, духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание, физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия профессионально-трудовое воспитание, экологическое воспитание и ценности научного познании. В рабочей программе представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия; условия и особенности реализации программы.

Рабочая программа воспитания, (далее—Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания является частью основной образовательной программы. Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Северский промышленный колледж (далее – ОГБПОУ «СПК»). Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания обучающихся**: 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие),

современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

Современный национальный воспитательный идеал - это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Воспитательная работа определяет долговременные стратегические цели и задачи, конечную модель личности выпускника, основные принципыинаправлениявоспитаниясцельюпрактическойреализацииэтоймодели.

Воспитательная работа с обучающимися в ОГБПОУ «СПК» ведется во время учебных занятий, во время подготовки и проведения разнообразных по форме и содержанию мероприятий, используя лучшие традиции образовательной организации. Воспитательная и внеурочная работа с обучающимися направлена на создание условий для развития духовности, оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, личностной самореализации.

Воспитательный процесс в ОГБПОУ «СПК» базируется на принципах и традициях профессионального воспитания:

- принцип гуманистической направленности и целостности, обеспечивающий системность, преемственность воспитания, взаимосвязанность всех его компонентов;
- принцип разнообразия и единства (непротиворечивости) воспитательных стратегий и технологий, воспитательных проектов, форм, средств, мероприятий;
- принцип индивидуализации в воспитании (свободный выбор обучающимся видов и сфер деятельности, возможность свободного самоопределения и самореализации личности в процессе деятельности);
- принцип личностно и социально-значимой деятельности обучающихся;
- принцип творческой активности, ориентация на личностные интересы;
- принцип активной гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви и бережного отношения к окружающему миру, Родине, семье, культурным традициям в условиях многонационального государства;
- принцип поддерживающих отношений (сотрудничество, диалогическое воспитание);
- принцип практико-деятельностной основы воспитательного процесса.

Гибкость воспитательного процесса в образовательной организации, как открытой социальной системы, позволяет обеспечить условия формирования у обучающихся лидерских качеств, развития творческого потенциала, формирования общих компетенций на основе усвоения обучающимися социально значимых знаний, сформированного отношения к общественным ценностям и приобретения опыта социально-значимого

поведения в процессе разнообразной деятельности.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

гражданское воспитание – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

патриотическое воспитание – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и её культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

духовно-нравственное воспитание – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно- нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

эстетическое воспитание – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

физическое воспитание - формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

профессионально-трудовое воспитание – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

экологическое воспитание – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально- экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого- направленной деятельности;

ценности научного познания – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм,

гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «…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».

Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- 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 03);

- эффективно взаимодействовать в коллективе, команде (ОК 04); осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- 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 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Таблица–Целевые ориентиры

Гражданское воспитание	Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти

	и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументировано отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
	Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.
Патриотическое воспитание	Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание	Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов

	России.
Эстетическое воспитание	Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание	Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности,

	регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом жизненных планов, потребностей своей семьи, общества. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание	Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально- экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания	Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад профессиональной образовательной организации

Северский промышленный колледж расположен на территории ЗАТО Северск - одного из крупнейших закрытых административно-территориальных образований России по численности постоянного населения с монопрофильным характером экономики и особым режимом безопасного функционирования с ограничением на въезд и проживание граждан. Сегодня - город Северск самый большой город из закрытых городов системы государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Кроме этого, на территории Северска работают предприятия строительно-монтажного комплекса, пищевой промышленности, судостроительно-судоремонтный завод, стекольный завод, предприятия малого и среднего бизнеса.

В 1959 году колледж был создан, как Томский вечерний политехникум по ходатайству предприятия п/я 153 (ныне АО «Сибирский химический комбинат») для подготовки кадров для предприятия.

ОГБПОУ «СПК» является единственным образовательным учреждением, реализующим подготовку кадров по программам среднего профессионального образования для предприятий атомной промышленности в закрытом административно-территориальном образовании Томской области - ЗАТО Северск, имеющего статус «моногород» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 г. № 1398-р) и «территория опережающего социально-экономического развития «Северск» (постановление Правительства Российской Федерации от 12 февраля 2019г. № 132).

ОГБПОУ «СПК» в настоящее время тесно сотрудничает с АО «Сибирский химический комбинат» и другими промышленными предприятиями региона, в т.ч. ведется подготовка для IT-сектора, сферы образования и сферы услуг.

Рассматривая образовательный процесс как взаимосвязанный процесс обучения и воспитания, образовательная организация планомерно создает систему, обеспечивающую каждому обучающемуся возможность формирования образовательной траектории для профессионального, карьерного и личностного роста.

2.1.1 Материально-техническое обеспечение воспитательной работы.

ОГБПО «СПК» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение мероприятий программы воспитания и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Учебные занятия, воспитательные мероприятия проводятся в оборудованных учебных кабинетах, мастерских и объектах для проведения практических занятий и внеучебных мероприятий. Учебные мастерские техникума являются специализированными мастерскими для производственного обучения по определенной профессии (определенному виду работ) на 25-30 рабочих мест.

В колледже имеются различные средства обучения и воспитания: учебная литература, наглядные пособия, плакаты, стенды, макеты, компьютеры, ноутбуки,

мультимедийная техника, обучающие программы, учебные программно-информационные средства.

В соответствии со статьей 41 Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» техникум создаёт условия, гарантирующие защиту прав и укрепление здоровья обучающихся. Для этого в колледже имеются: медицинский пункт, кабинет психолога.

Для организации воспитательной деятельности в ОГБПО «СПК» имеются объекты социальной инфраструктуры. К таким объектам относятся:

актовый зал - является центром общественной, творческой жизни техникума, предназначен для проведения массовых мероприятий (концертов, КВН, КВИЗов, встреч и т.п.);

спортивный зал – используются для проведения занятий (соревнований) по физической культуре, мероприятий, в области спортивной и оздоровительной деятельности;

библиотека колледжа - обеспечивает учебно-воспитательный процесс учебной, научной, справочной литературой, периодическими изданиями и информационными материалами. Общий библиотечный фонд составляет 14942 экземпляров учебной, научно-популярной, справочной, нормативно-технической, художественной и другой литературы. В библиотеке для работы читателей оборудовано 16 посадочных мест. В читальном зале можно поработать с учебной, научной и справочной литературой, познакомиться с новинками периодических изданий, поработать на компьютерах с электронными ресурсами. Для читателей оборудовано 3 рабочих места, которые обеспечивают поиск в электронном каталоге, работу с электронными ресурсами колледжа, поиск информации в сети Интернет.

Воспитательная работа в образовательной организации основана на единстве учебного и воспитательного процессов. Именно поэтому для обеспечения теоретического и практического обучения, а также организации внеучебной деятельности используется вся материальная база колледжа.

Информационное обеспечение воспитательной работы. ОГБПО «СПК» имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы в колледже 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.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, мультимедийные проекторы, плазменные панели и др.).

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Воспитательная работа в техникуме организована в модульном формате. Модуль – это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания. Содержание воспитательных модулей определяется образовательной организацией самостоятельно, с учетом укладом профессиональной образовательной организацией и ее традициями.

Основные воспитательные модули:

- «Образовательная деятельность»;
- «Кураторство»;
- «Наставничество»;
- «Основные воспитательные мероприятия»;
- «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»;
- «Организация предметно-пространственной среды»;
- «Студенческое самоуправление»;
- «Профилактика и безопасность»;
- «Социальное партнёрство и участие работодателей»;
-«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»;

Модуль «Образовательная деятельность».

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений, отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно- познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско- краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению; участие обучающихся в научно-исследовательских конференциях;

- экскурсии (в музеи, на предприятия и др.), походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство».

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
- проведение классных часов «Разговоры о важном», «Россия – мои горизонты»;
- участие в церемонии подъёма и спуска флага РФ;
- участие в церемонии посвящение в студенты;
- проведение выпускного вечера.;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации реализуется в ОГБПОУ «СПК» через формы:

«Студент-студент»

- Данная форма реализуется посредством работы Студенческого совета СПК, через Студенческий институт наставников, основной функцией которого будет реализация системы наставничества «студент-студент» в СПК. За каждой группой первого курса закрепляется наставник из числа старшекурсников. Они проводят тренинги на сплочение первокурсников в процессе их адаптации. Проводят информационную агитацию по направлениям работы Студенческого совета и Молодежного центра СПО. Ответственный за реализацию направления – председатель Студенческого совета. В сентябре проводится Школа волонтеров, где студенты более старших курсов обучают новобранцев. На первых акциях с каждым «новичком» работает опытный волонтер. Ответственный за направление – руководитель Волонтерского центра СПК.

«Педагог-студент»

- В СПК создан студенческий IT-инкубатор, на базе которого студенты колледжа под руководством педагогов-наставников выполняют реальные проекты как по заказу бизнес структур, так и для нужд колледжа, что вносит большой вклад в формирование профессиональных компетенций будущих выпускников. Для реализации Региональных флагманских программ и направлений воспитательной работы в СПК назначены педагоги-тьюторы.

«Работодатель-студент»

- На предприятиях, являющихся партнерами ОГБПОУ "СПК" система наставничества предусматривает закрепление наставника за студентом, проходящим производственную (преддипломную практику). Между ОГБПОУ "СПК" и предприятиями заключаются договоры о прохождении практики студентами, в которых предусмотрено закрепление наставника за студентом. Ответственные за исполнение - от ОГБПОУ "СПК", начальник отдела по организации практического обучения и взаимодействия с работодателями; от предприятий - на усмотрение руководителя.
- Реализация воспитательного потенциала наставничества предусматривает:
- определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)
- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;
- оказание психологической и профессиональной поддержки обучающимся (обучающиеся из числа группы риска; дети-сироты и дети, оставшихся без попечения родителей; обучающихся, родители которых принимают участие в СВО) в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;
- организация индивидуальной профилактической работы педагогов- наставников с несовершеннолетними и их семьями, находящимися в социально опасном положении»;
- вовлечение обучающихся, состоящих на профилактическом учете в субъектах профилактики в социально-значимую деятельность (конкурсы, волонтерские акции и др.;
- формирование у обучающихся ценностных отношений к закону, правовым нормам и правовому поведению, обеспечивающему развитие представлений, понятий и умений в области права и правового поведения.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия».

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- общие для всей образовательной организации, реализующей программы СПО, праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;
- социальные, профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации, реализующей программы СПО, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды». Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды ОГБПОУ «СПК» предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организацию музейно-выставочного комплекса, для обучающихся и посетителей колледжа, содержащего экспозиции об истории и развитии ОГБПОУ «СПК»;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию в холле первого этажа колледжа, теле-видео-экранов для постоянного транслирования, видеоматериалов гражданско-патриотической воспитательной направленности, трансляции исполнения гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «информационных стендов», содержащих новостную информацию позитивного профессионального, гражданско- патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- размещение, сменных экспозиций по профессиональным направлениями обучения в колледже;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе ОГБПОУ «СПК» актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией колледжа в области воспитания и профессиональной реализации студентов, через совет родителей, родительские чаты в официальных мессенджерах ОГБПОУ «СПК»;
- родительские собрания, индивидуальные консультации педагогами, педагогами-психологами, на которых осуществляется согласование позиций, обмен мнениями, совместный поиск решения проблемы привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности;
- анкетирование, опросы, связанные с тематикой воспитания.

В качестве одной из форм реализации модуля для сплочения детско-взрослых отношений, семьи в колледже уже много лет подряд проводится проект «История семьи в истории колледжа», ежегодно проводятся классные часы по теме «Семейные ценности».

Модуль «Самоуправление».

Реализация воспитательного потенциала самоуправления и молодежных инициатив обучающихся в ОГБПОУ «СПК», ведется через:

- Студенческий Совет;
- Студенческий институт наставников;

- Студенческий медиацентр;
- Старостат.

Студенческий совет, представляет собой объединение студентов на основе общности интересов. В него входят представители всех учебных групп с 1-го по 4-й курс. Студсовет возглавляет избираемый его членами председатель, за каждым из направлений деятельности закрепляется ответственный. Председатель и его заместитель занимаются общей организацией работы Студенческого совета. Студенческий совет обеспечивает представление интересов обучающихся в процессе управления, защиту законных интересов, прав обучающихся, участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, сотрудничество с общественными организациями и органами власти по решению проблем студенчества и молодежи. Отвечает за участие во Флагманской программе «Студенческое самоуправление».

Развитие в колледже различных молодежных инициатив способствует раскрытию личностного, творческого и профессионального потенциала обучающихся, подготовке обучающихся к самостоятельной социально-продуктивной деятельности в современном мире, содействию их профессиональному становлению. В ОГБПОУ «СПК» активно функционирует Студенческий медиацентр «Луна», который помогает развитию деловой активности и творческой самореализации студентов, через обеспечение необходимых условий для личностного, творческого и профессионального развития;

Для развития мотивации к активному и ответственному участию в общественной жизни страны, региона, образовательной организации через организацию добровольческой (волонтерской) деятельности в ОГБПОУ «СПК» создан и успешно ведет свою работу волонтерский центр СПК «Спешим на Помощь Каждому». В сентябре проводится Школа волонтеров, где студенты более старших курсов обучают новобранцев. На первых акциях с каждым «новичком» работает опытный волонтер. Ответственный за направление – руководитель Волонтерского центра СПК.

Через Студенческий институт наставников происходит включение обучающихся в социально-значимую общественную деятельность студенчества, участие в реализации модели наставничества «студент- студент». За каждой группой первого курса закрепляется наставник из числа старшекурсников. Они проводят тренинги на сплочение первокурсников в процессе их адаптации. Проводят информационную агитацию по направлениям работы Студенческого совета и Молодежного центра СПО.

Модуль «Профилактика и безопасность» реализуется в ОГБПОУ «СПК» через внедрение воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды и предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже, эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальныхсетях; по безопасности в

цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической безопасности, гражданской обороне и т. д.).

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей» предусматривает**:**

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер - классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

ОГБПОУ «Северский промышленный колледж» ведет подготовку специалистов в разных отраслях. Поэтому работа с погружением в отраслевую специфику ведется многоплановая и разносторонняя. Для погружения в профессию/специальность и повышения интереса к ней, повышения престижа выбранной профессии/специальности разработан проект «Дни профессий в ОГБПОУ «Северский промышленный колледж». Дни профессий – комплекс мероприятий, организуемых и проводимых кафедрами совместно с цикловыми комиссиями в течение учебного года. Проведение Дней профессий соотносится с профессиональными праздниками профильных отраслей науки, техники, производства:
1 сентября День Знаний, 28 сентября День работников атомной промышленности, 28 февраля День ИТ-специалста, 18 марта Всемирный День социальной работы, 4 апреля Международный День веб-мастера, 30 мая День сварщика, 8 июня День работников текстильной и легкой промышленности, 27 сентября День воспитателя и всех дошкольных работников, 24 ноября День Матери, 22 декабря День энергетика

Все мероприятия, проводимые в соответствии с планом, освещаются на сайте колледжа, в СМИ, социальных сетях.

В рамках образовательного процесса у студентов-первокурсников идет предмет «Введение в специальность», где они знакомятся с особенностями выбранной профессии/специальности, с процессом обучения. По всем направлениям обучения проводятся экскурсии на профильные предприятия и организации.

Для погружения в специальность, связанную с IT-технологиями, в СПК создан «IT инкубатор».

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство». Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в колледже, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- использование обучающимися интернет ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Модуль «Физическое воспитание. Формирование культуры ЗОЖ».

Реализация воспитательного потенциала основных мероприятий модуля предусматривает:

- вовлечение обучающихся в реализацию мероприятий в области физкультурно-спортивной и оздоровительной деятельности, связанных с популяризацией здорового образа жизни, спорта, а также с созданием положительного образа молодёжи, ведущей здоровый образ жизни
- вовлечение обучающихся в систематические занятия физической культурой и спортом, формирование у них устойчивого интереса к укреплению здоровья;
- развитие волонтерского движения по пропаганде здорового образа жизни;
- организация деятельности спортивных секций в рамках программы деятельности студенческого спортивного клуба Атом.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Реализации Рабочей программы воспитания в ОГБПОУ «СПК» осуществляется под руководством директора и заместителя директора по РК и ВР. В программе воспитания принимают участие: начальник отдела внеучебной воспитательной работы, советник директора по воспитанию, социальный педагог, педагоги-психологи, педагог-организатор, руководители физического воспитания, преподаватель ОБЖ, заведующий библиотекой, менеджеры по воспитательной работе, кураторы учебных групп, преподаватели, мастера производственного обучения.

К реализации программы привлекаются председатели методических комиссий и сотрудники колледжа, так же иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов,

проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Основные критерии и направления развития кадрового обеспечения образовательного процесса, принятые в техникуме, состоят в следующем:

- образовательный процесс осуществляет квалифицированный коллектив педагогов соответствующего образования, опыта и мастерства;

- штат методических объединений представлен преподавателями с профильным образованием, имеющими опыт работы в реализации инноваций и обеспечения высокого качества подготовки специалистов;

- к воспитательному процессу привлекаются специалисты организаций социальные партнёры осуществляет просветительско-информационную деятельность, проводят экскурсии, мастер классы и т.д.

Должность	**Курируемые направления**	**Реализация наставничества студенческих сообществ**
Заместитель директора по развитию компетенций и внешним связям	Общее руководство всеми направлениями, программами и модулями, Совет кураторов	Все студенческие сообщества
Начальник отдела внеучебной воспитательной работы	- студенческое самоуправление, - культурно-творческое, ФП «Творчество»;	Волонтерский центр, курирует все дополнительные общеразвивающие программы
Социальный педагог	Социально-профилактическая работа	Студенты - инвалиды, ОВЗ, сироты. Студенты, находящиеся на профилактических учетах.
Педагог-психолог 1	Социально-профилактическая работа	Студенты, группы риска
Педагог-психолог 2	Здоровьесберегающее	Волонтеры-медиаторы,
Руководитель физического воспитания	Спортивное и здоровьесберегающее	Спортивные секции
Заведующий Музейным комплексом СПК	Гражданско-патриотическое	Студенческий актив Музейного комплекса СПК
Педагог-тьютор ФП «Студенческое самоуправление» ФП «Волонтерская лига».	ФП «Студенческое самоуправление», Студенческий институт наставничества - добровольчество, ФП «Волонтерская лига».	Студенческий совет, Студенческий институт наставничества Волонтеры СПК
Педагог-наставник ФП «Специалисты будущего»	Профессионально-ориентированное, ФП «Специалисты будущего»	Студенты-участники профи-центра Студенческого совета

Должность	Курируемые направления	Реализация наставничества студенческих сообществ
Руководитель проекта «Юридическая консультация»	Профессионально-ориентированное	Студенты – участники проекта «Юридическая консультация»
Препадователь ОБЖ ФП «Патриотический центр», Руководитель отряда «Юнармия»	Гражданско-патриотическое, ФП «Патриотический центр»	Студенты – активисты патриотического сектора Студенческого совета
Педагог-наставник экологического направления – 2 педагога	Экологическое	Студенты – активисты сектора экологической деятельности Волонтеры
Руководитель танцевального коллектива «Стимул»	Культурно-творческое	Участники танцевального коллектива «Стимул»
Руководитель вокальной студии	Культурно-творческое	Участники вокальной студии «МЕЛОДИКА»
Руководитель «IT-инкубатора»	Профессионально-ориентированное	Участники «IT-инкубатора»
Библиотекарь	Гражданско-патриотическое, социально-профилактическое	Все студенты
Кураторы - 28 человек	ВР в учебной группе	В учебной группе
Менеджер отдела внеучебной воспитательной работы – 2 менеджера	ВР в учебной группе	В учебной группе

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Основным документом, задающим направления, принципы и подходы воспитательной деятельности в техникуме является рабочая программа воспитания, как обязательная часть образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

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 ОГБПОУ «СПК» Рабочая программа воспитания разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, студенческого совета, родительского совета); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами.

Нормативно-правовое регулирование воспитательной работы в образовательной организации осуществляется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Конституция Российской Федерации (с изменениями);
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020г. №474 «О Национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года;
- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304 -ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от19.08.2003г.№3347-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 551 «О военно-патриотических молодежных и детских объединениях»;
- Распоряжение министерства просвещения российской федерации от 30 апреля 2021 г. р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерацииот29.05.2015 г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. №2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021- 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодёжной политики РФ на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Примерная рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования (разработана ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО»).
- Программа развития ОГБПОУ «СПК» 2024-2029 гг.
-Концепция организации воспитательной работы в ОГБПОУ «Северский промышленный колледж».

Локальные акты:

- Положение об Отделе внеучебной воспитательной работы.
- Положение о кураторстве.
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся.
- Положение об организации волонтерской деятельности.
- Положение о Студенческом совете.
-Положение о постановке на индивидуальный профилактический учет внутри учебного учреждения.
- Положение о социально-психологической службе.
- Положение о службе медиации.
- Положение о музейном комплексе ОГБПОУ «СПК».
- Положение о студенческом спортивномклубе «Атом».
- Положение о Медиацентре ОГБПОУ «СПК».

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников колледжа обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и к электронным ресурсам. При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет на всех этапах: поступление в техникум, в период обучения, трудоустройство после окончания учебного заведения.

Наличие в штате сотрудников колледжа должностей, обеспечивающих их комплексное сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в период обучения: педагога- психолога, социального педагога.

Для оказания комплексной психологической, педагогической и социальной помощи студентам с ОВЗ и инвалидам, сиротам и опекаемым, имеющим детей, находящимся в трудной жизненной ситуации в колледже создана система психолого-педагогической и социальной поддержки.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для студентов-инвалидов, студентов с ОВЗ, сирот и опекаемых, студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации. Оно направлено на изучение, развитие и коррекцию личностных особенностей студента, профессиональное становление с помощью психологических методов, психопрофилактики и психодиагностических методик.

Комплексное сопровождения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с рекомендациями службы медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии.

Социальное сопровождение - это совокупность мероприятий, сопутствующих

образовательному процессу и направленных на социальную поддержку студентов-инвалидов, студентов с ОВЗ, сирот и опекаемых, студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации при их обучении, включая содействие в решении бытовых проблем, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

Колледж создает в своем коллективе профессиональную и социокультурную толерантную среду, необходимую для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов внедрена такая форма сопровождения, как волонтерское движение среди студенчества. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов, но и продвигает остальную часть студентов навстречу им, развивает процессы интеграции в молодежной среде, что обязательно проявится с положительной стороны и в будущем в общественной жизни.

В колледже уделяется особое внимание организации дополнительной подготовки педагогических работников с целью получения знаний о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфике приема-передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом различных нарушений функций организма человека.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- прозрачности правил поощрения (наличие положения онаграждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях законных представителей обучающихся, представителей родительского сообщества, сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения:

- объявление благодарности;

- награждение индивидуальными или групповыми грамотами, дипломами;

-памятные или ценные призы (индивидуальные/групповые);

- памятным подарком, избрание старостой группы (решением студенческой группы);

- объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);

- предоставление права представлять колледж на конференциях, собраниях и иных мероприятиях

Материальное симулирование:

- повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации на «хорошо» и «отлично»;

- участие в стипендиальной программе поддержки талантливой молодежи Томской области;

- выдвижение в кандидаты на именную стипендию городского округа, ЗАТО Северск Томской области.

- выдвижение в кандидаты на стипендию Губернатора Томской области;

- выдвижение на премию Администрации ЗАТО Северск;

Меры социальной поддержки обучающихся:

- Государственная академическая стипендия. Назначается 2 раза в год по итогам летнего и зимнего семестров студентам, обучающимся на "хорошо", "хорошо и отлично" или "отлично" в размере, установленном законом Томской области. Повышенная на 50% стипендия назначается студентам, закончившим семестр на "хорошо и отлично". Повышенная на 100% стипендия назначается студентам, закончившим семестр только на "отлично".

- Социальная стипендия назначается в обязательном порядке студентам:

- детям-сиротам;
- из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- инвалидам I, II и III групп;
- пострадавшим в результате аварии на Чернобыльской АЭС и других радиационных катастроф;
- являющимся инвалидами и ветеранами боевых действий;
- студентам из малоимущих семей или являющиеся малоимущими одиноко проживающими гражданами (согласно пункту 5 статьи 36 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» с 1 января 2017 года право на государственную социальную стипендию они имеют в том случае, если после 1 января 2017 года им или их семье будет назначена государственная социальная помощь).

- Материальная помощь. Студентам может быть оказана материальная помощь в размере до 3000 рублей в связи:

- со смертью родителей, усыновителей, опекунов, попечителей;
- со стихийным бедствием, кражей имущества;
- с дорогостоящим лечением (операция, приобретение лекарств);
- иными обстоятельствами.

- Выплаты государственных пособий гражданам, имеющим детей:

пособие по беременности и родам (в размере стипендии с учетом районного

коэффициента);

единовременное пособие женщинам, вставшим на учет в медицинских организациях в ранние сроки беременности (до двенадцати недель).

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся, исходя из особенностей воспитывающей среды, традиций и ресурсов образовательной организации, контингента обучающихся и др.

Основным методом анализа воспитательного процесса в колледже является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы. Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждой группы. Осуществляется анализ Кураторами, совместно с заместителем директора по УВР с последующим обсуждением его результатов на заседании педагогического совета техникума.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития, обучающихся является педагогическое наблюдение в соответствии и индикаторами эффективности воспитательной деятельности.

Таблица-Индикаторы эффективности воспитательной деятельности

Индикаторы эффективности	Курс обучения			
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Доля обучающихся, охваченной внеучебной творческой деятельностью, в общей численности обучающихся,%.				
Доля студентов, участвующих в научно-исследовательской, инновационной, проектной деятельности, %.				
Доля студентов, поставленных на учет КДН и ОДН, внутренний учёт техникума, через Совет профилактики Колледжа, %.				
Доля студентов, задействованных в реализации Флагманских программ.				
Доля студентов, принимающих участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях проектов «Россия– страна возможностей», «Большая перемена», «Движение первых», «Знание»и др., % .				

Доля студентов, принимающих Участие в волонтёрской деятельности, %				
Доля студентов, участвующих в спортивных состязаниях различного уровня, %.				
Доля студентов, охваченных Пушкинскими картами, %.				

2. Состояние организуемой в колледже воспитательной деятельности.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в техникуме интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности подростков и взрослых.

Осуществляется анализ заместителем директора по РКиВС. Способами получения информации о состоянии организуемой в техникуме совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы с обучающимися и их родителями, педагогами, лидерами студенческого самоуправления, при необходимости - их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании педагогического совета техникума.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством организуемой в техникуме внеурочной деятельности;
- качеством работы студенческого самоуправления;
- качеством функционирующих в техникуме студенческих общественных объединений и др.

Итогом самоанализа организуемой в колледже воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу на последующий период.

– участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

– профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);

– снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, совета обучающихся.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года,рассматриваются и утверждаются педагогическим советом

Приложение1

КАЛЕНДАРНЫЙПЛАНВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ на учебный год